GUÍA PARA REALIZAR, ESCRIBIR Y PUBLICAR TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

José Luis Caivano

Buenos Aires: Arquim, 1995

[Esta es la versión electrónica del libro publicado en 1995, edición agotada]

Guía para realizar, escribir y publicar trabajos de investigación
José Luis Caivano

Clasificación Decimal Universal:
001.81

ISBN 950-43-6426-8

© 1995, José Luis Caivano
jcaivano@fadu.uba.ar

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Esta obra no puede ser reproducida por ningún medio sin la autorización del titular del copyright

Se terminó de imprimir en Buenos Aires, setiembre de 1995,
en ARQUIM, 951-1503

Índice de contenidos

1. Por dónde comienza la investigación 1
1.1. Investigación científica 1
1.2. Tipos de investigación 6
1.3. Cómo recortar y definir un tema de investigación 8

2. La búsqueda de datos 12
2.1. Las fuentes de la investigación 14
2.2. Bibliotecas 14
2.3. Cómo encontrar lo que se busca y ampliar la nómina de fuentes 17
2.4. Sistemas de catalogación bibliotecaria 19
2.5. La Clasificación Decimal Universal (CDU) 20

3. La organización de los datos 34
3.1. Cómo leer o consultar las fuentes 34
3.2. Tipos de fichas 35
3.3. Ficheros en computadora 40
3.4. La búsqueda y procesamiento de datos en la investigación experimental 44

4. La etapa de la escritura 45
4.1. Propósitos de un escrito 45
4.2. Componentes de una monografía 51
4.3. Componentes de una tesis 53
4.4. A quién se dirige la comunicación 54
4.5. Redacción de un plan 56
4.6. Modelos para organizar la redacción según el tipo de escrito, propósito o el campo temático 58
4.7. Redacción del borrador 62
4.8. Estructura de los parágrafos 64
4.9 Estrategias de escritura: Recomendaciones y vicios a evitar 67

4.10. Títulos 71

5. La incorporación de material de sustento 74
5.1. La necesidad de utilizar material o ideas ajenas 74
5.2. Citas 75
5.3. Resumen y paráfrasis 76

6. Sistemas de referencias 81
6.1. El sistema de notas 81
6.2. El sistema autor-fecha 83
6.3. El sistema de números-referencias 91

7. Presentación del escrito 94
7.1. Criterios gráficos 94
7.2. Criterios de ortotipografía 96
7.3. Transliteración y signos diacríticos 99
7.4. Abreviaturas y siglas 102

8. La publicación del trabajo 107
8.1. Presentaciones a congresos 107
8.2. Envíos a publicaciones 108
8.3. Obtención de permiso para reproducir material ajeno 110
8.4. Uso de estilos particulares según el destino 111
8.5. Corrección de pruebas de imprenta 111

Referencias bibliográficas 115

Bibliografía complementaria 116

Índice de nombres y materias 120

CAPÍTULO 1
POR DÓNDE COMIENZA LA INVESTIGACIÓN

1.1. Investigación científica

La investigación científica no está restringida a las ciencias naturales o a las ciencias exactas. Puede hablarse de investigación científica también en artes, humanidades, política, sociología, etc. Incluso un tema de actualidad puede recibir un tratamiento científico. La cientificidad no está en el tema en sí, sino en el tratamiento del mismo.

Algunos requisitos para que una investigación pueda considerarse como científica son:

Especificidad: La investigación debe referirse a un objeto claramente definido y aplicar las consecuencias en principio sólo a ese objeto. Al respecto, Umberto Eco señala:

> La investigación versa sobre *un objeto reconocible y definido de tal modo que también sea reconocible para los demás*. El término objeto no tiene necesariamente un significado físico. También la raíz cuadrada es un objeto aunque nadie la haya visto nunca... Definir el objeto significa entonces definir las condiciones bajo las cuales podemos hablar en base a unas reglas que nosotros mismos estableceremos. (Eco 1977 [1988 :48])

Objetividad: No se debe afirmar algo de lo que no pueda aportarse datos, pruebas o justificaciones posibles de ser contrastadas. La opinión o la convicción personal por sí solas no sirven, ya que ciertas cosas son de una determinada

manera más allá de lo que uno crea. Alan Chalmers da el siguiente ejemplo:

> Un abogado en un juicio por asesinato, tras un análisis minucioso, puede descubrir el hecho de que la declaración de un testigo contradice la de otro. Cuando esto sucede, sucede independientemente de lo que pretendieran los testigos o de que fueran o no conscientes de ello o lo creyeran. Y lo que es más, si el abogado de nuestro ejemplo no hubiera descubierto la contradicción, ésta habría permanecido oculta y nadie habría sido jamás consciente de ella. Sin embargo, el hecho de que las declaraciones de los dos testigos eran contradictorias seguiría en pie. Las proposiciones pueden, pues, tener propiedades independientemente de aquello de lo que cualquier individuo pueda ser consciente. Tienen propiedades "objetivas". (Chalmers 1982 [1984: 163])

Karl Popper (1935 [1962: 43]) sostiene, a diferencia de Kant, para quien la objetividad significa "que el conocimiento científico ha de ser *justificable*", que las teorías nunca pueden justificarse o verificarse completamente sino únicamente contrastarse en forma intersubjetiva, es decir en una comunidad de sujetos. Algo similar expresa Mario Bunge, oponiendo la subjetividad personal a la objetividad derivada de la experiencia colectiva:

> Los científicos usualmente no aceptan nuevos hechos a menos que puedan certificar de alguna manera su autenticidad; y esto se hace no tanto contrastándolos con otros hechos, cuanto mostrando que son compatibles con lo que se sabe... Los científicos no consideran su propia experiencia individual como un tribunal inapelable; se fundan, en cambio, en la experiencia colectiva y en la teoría. (Bunge 1958 [1988: 18])

Ahora bien, a pesar de que el requisito de la objetividad puede ser algo cuestionado, en el sentido que nunca puede saberse cómo es algo en sí mismo, independientemente de cualquier interpretación humana, es decir eliminando el sujeto, siempre es posible determinar que un cierto tipo de conocimiento es, por así decir, más objetivo que otro. En la Figura 1, la visión directa nos indicaría que estamos frente a una espiral continua. Sin embargo, si seguimos el recorrido de la curva con el dedo, por ejemplo a partir del punto *A*, nos convencemos de que se trata de círculos concéntricos. Evidentemente, la segunda experiencia nos brinda un conocimiento más objetivo que la primera.

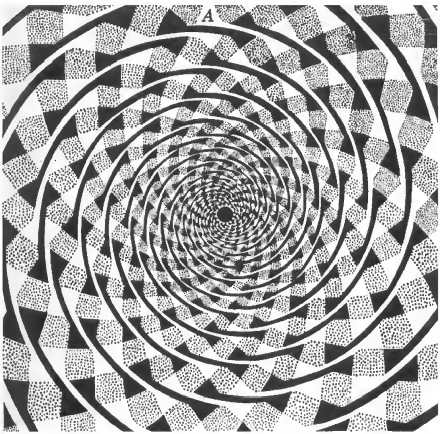

Figura 1. Si bien la impresión visual es de una espiral continua, objetivamente podemos verificar que son círculos concéntricos.

Novedad: La investigación debe apuntar a decir algo nuevo, o bien tratar sobre algo conocido con una nueva visión. La repetición del experimento de Newton descrito en la Figura 13 no constituye un trabajo científico ya que no tiene novedad hoy en día, a lo sumo puede resultar algo didáctico. Eco compara esto con la realización de un manual para enseñar a hacer casillas de perro con madera y herramientas de carpintero, lo cual obviamente no tiene nada de científico,

> pero una obra que compare y comente todos los métodos conocidos para hacer una caseta ya puede plantear alguna modesta pretensión de cientificidad. (Eco 1977 [1988: 50])

Un trabajo de compilación, entonces,

> puede ser científicamente útil porque el compilador ha reunido y correlacionado de manera orgánica las opiniones ya expresadas por otros sobre el mismo tema...
> [No obstante,] hay que tener presente una cosa: que una obra de compilación sólo tiene sentido si no existe todavía ninguna parecida en ese campo. Si ya existen obras comparativas sobre sistemas de casetas para perros, hacer otra igual es una pérdida de tiempo (o un plagio). (Eco 1977 [1988: 50])

Utilidad: La investigación debe servir a alguien, no entendiendo esto meramente en cuanto utilidad práctica, material o monetaria, sino en cuanto conocimiento necesario para poder lograr otros conocimientos. Charles Sanders Peirce da un ejemplo patente de cómo un conocimiento, que en su época pudo haber pasado como inútil, fue indispensable para el siglo XIX:

> Los descubrimientos de Kepler hicieron posible a Newton, y Newton hizo posible la física moderna, con el motor a vapor, la electricidad y todas las otras fuentes de los estupendos logros de nuestra época. Pero los descubrimientos de Kepler no habrían sido posibles sin la doctrina de las cónicas. Ahora bien, los contemporáneos de Kepler --mentes penetrantes como Descartes y Pascal-- fueron abandonando el estudio de la geometría ... ya que decían que ella era COMPLETAMENTE INÚTIL. El futuro de la raza humana estuvo casi temblando en la balanza; porque si la geometría de las secciones cónicas no hubiese estado ya ampliamente desarrollada, y hubiese [prevalecido] la opinión de que solo las ciencias aparentemente útiles debían ser continuadas, el siglo XIX no hubiese tenido ninguna de aquellas características que lo distinguen del *antiguo régimen*. (Peirce 1877-1910 [1957: 209-210])

Reproducibilidad: Cualquier otro investigador debe poder rehacer una investigación dada, sea para arribar a los mismos resultados o para encontrar falencias que deban ser superadas. Eco señala:

> La investigación *debe suministrar elementos para la verificación y la refutación de las hipótesis que presenta*, y por tanto tiene que suministrar los elementos necesarios para su seguimiento público. (1977 [1988: 51])

En las investigaciones experimentales, este requisito se cumple describiendo detalladamente los experimentos de manera que puedan ser repetidos por otros. En las investigaciones de tipo humanístico, este seguimiento y verificación se hace posible si el investigador es muy minucioso en proveer las referencias bibliográficas que lo guiaron en su búsqueda.

Falsabilidad: Un enunciado científico debe afirmar algo de lo cual pueda argumentarse que sea verdadero o falso, que tenga la posibilidad de ser confirmado o refutado. Este requisito ha sido propuesto originalmente por Popper (1935: passim) y defendido como cualidad indispensable de las teorías científicas. Chalmers da una serie de ejemplos de enunciados falsables y no falsables (1982 [1984: 61-62]): "Los miércoles nunca llueve" es falsable y la experiencia nos demuestra que también es falso; "Todas las sustancias se dilatan al ser calentadas" es falsable, pero para demostrar que también es falso se requiere de una evidencia que lo contradiga; en cambio "Todos los solteros no están casados" no es falsable, es un enunciado que no afirma nada que no esté incluido en la definición de "soltero". Se requiere entonces, como mínimo, que un enunciado sea falsable. Si además de ello resulta que a pesar de ser puesto a prueba constantemente no se puede probar que sea falso, entonces se puede hablar de una ley científica. Todavía nadie ha podido observar que al arrojar un objeto cerca de la superficie terrestre éste no caiga al suelo, de allí la vigencia de la ley de la gravedad.

1.2. Tipos de investigación

Según el entorno físico en el cual se realiza la investigación y la naturaleza de las fuentes de información puede hablarse de tres tipos genéricos de investigación:

De campo. Las fuentes no existen en forma de texto escrito, son fenómenos que se observan. Recolección de datos o materiales en el terreno, mediciones en condiciones naturales, relevamientos, cuestionarios, muestreos. Ejemplos

de este tipo suelen darse en investigaciones en antropología, geología, etnografía, botánica, marketing, psicología social.

De gabinete, o laboratorio. La principal fuente de datos tampoco existe en forma de texto escrito, sino que está dada por la experimentación en laboratorio. Experimentos, ensayos, observaciones y mediciones controladas. Es posible ver ejemplos de este tipo en investigaciones en química, biología, física, computación.

Bibliográfica. Las fuentes están dadas por libros y todo tipo de documentación escrita, sea publicada o inédita, incluso manuscritos. Se busca en bibliotecas, archivos, registros, y cualquier organismo que almacene información escrita. Pueden encontrarse ejemplos de este tipo en investigaciones en humanidades, filosofía, historia.

Esta clasificación no implica un encasillamiento. Los ejemplos de disciplinas citados en cada tipo son sólo indicativos del modo más habitual en que suele desenvolverse tal investigación. Ello no implica que un trabajo determinado no pueda abarcar los tres tipos de investigación. Así, por ejemplo, una investigación en mineralogía puede comenzar por un rastreo bibliográfico para definir el objeto, seguir con una investigación de campo donde se hace una recolección de muestras, y tener finalmente una etapa de laboratorio donde se analiza la composición química de las muestras.

Inclusive, la clasificación puede hacerse con otro criterio. Carlos Sabino, por ejemplo, toma dos clases (1986 [1993: 78-96]): 1) el diseño *bibliográfico* y 2) el diseño *de campo*, subdividiendo a este último en: a) el diseño *experimental*, que implica

> someter un objeto en estudio a la influencia de ciertas variables, en condiciones controladas y conocidas por el investigador, para observar los resultados que cada variable produce (p. 82),

b) el diseño *post-facto*, que se realiza sobre hechos pasados sobre los cuales el investigador no tiene ningún tipo de control, c) el diseño *encuesta*, muy utilizado en ciencias sociales, d) el diseño *panel*, que es una sucesión de encuestas o mediciones que permiten obtener datos sobre la variación de un fenómeno en el tiempo, y e) el *estudio de casos*, que implica analizar en profundidad un ejemplar para obtener datos muy detallados que puedan aplicarse a una clase (así, el sistema de músculos del cuerpo humano puede estudiarse sobre un sólo cadáver, no hace falta despellejar cientos de ellos).

1.3. Cómo recortar y definir un tema de investigación

La investigación comienza cuando el investigador detecta un problema, es decir cuando reconoce que algo no tiene una explicación adecuada, cuando se le presenta un fenómeno que parece contradecir alguna teoría establecida, cuando debe crear algo que de respuesta a una necesidad inédita hasta el momento. El buen investigador debe poder detectar problemas allí donde aparentemente no los hay. Debe incluso crear problemas, no siendo conformista con el conocimiento dado y buscando siempre una nueva y más convincente explicación de las cosas. Cuando se detecta un problema aparece un tema a ser investigado. El tema de una investigación puede buscarse o surgir a través de los siguientes métodos heurísticos:

Por experiencia personal. La mejor forma de comenzar una investigación se da tal vez cuando a lo largo de otras investigaciones se han detectado problemas, o cuando ha surgido un interés especial por un tema que se quiere

profundizar. Nada se hace con mejor predisposición que aquello que se siente como propio o que ha surgido naturalmente en uno sin directivas de otra persona.

Mediante el diálogo con otras personas. Compañeros de investigación, instructores, directores de investigación o profesores pueden ayudarnos a definir un tema de investigación. Resulta provechoso comunicar toda idea que nos surja para obtener de los demás algún comentario que nos ayude a precisarla o a cambiarla si nos damos cuenta que no resulta interesante o si nos informan que ya ha sido desarrollada con anterioridad.

Explotando la imaginación. Un investigador debe ser un sujeto creativo, debe tejer todo tipo de hipótesis, especular con posibilidades nuevas, probar conexiones inexploradas o asociaciones de ideas inusuales. Hay que hacerse preguntas sobre cualquier cosa, comparar, buscar de definir, buscar causas, pensar en posibles efectos, clasificar, evaluar. Una forma de que surjan este tipo de posibilidades es mediante la escritura libre. Es útil también hacer listados de palabras claves luego de alguna lectura preliminar, o hacer diagramas en forma de árbol para ir desmenuzando un tema en instancias cada vez más específicas, lo cual ayuda a recortar un tema a partir de una cuestión más general. La Figura 2 muestra un ejemplo de esto último.

Mediante lectura de fuentes de información: Cuando se lee con espíritu investigativo hay que estar atento a cualquier contradicción, dispuesto a problematizar o a hacerse preguntas que van más allá de lo que el texto dice. Un tema de investigación puede surgir haciendo una lectura crítica de fuentes primarias o secundarias, analizando el índice general de un libro, buscando en el índice alfabético de materias de un libro, mirando los artículos de una enciclopedia, hojeando

el índice de la clasificación decimal universal o de otros sistemas de clasificación bibliotecaria, recorriendo los encabezamientos en los índices de libros de referencia o deteniéndose en el listado bibliográfico o de referencias de un libro.

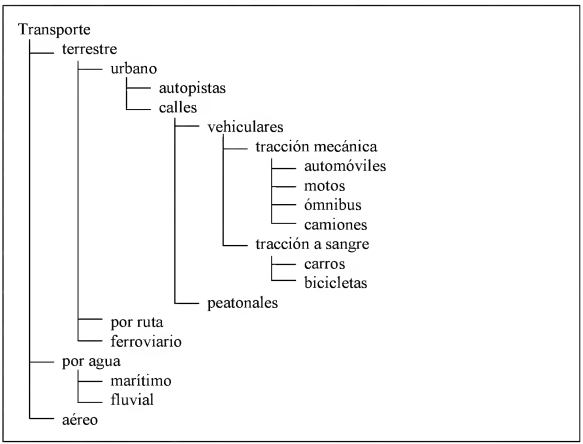

Figura 2. División jerárquica de un tema general para delimitar o seleccionar un tema de investigación más específico.

Luis Acosta Hoyos (1970: 9-18) dedica un capítulo entero a la elección del tema de investigación, y propone diez factores para analizar la decisión de tomar un cierto tema:

1) que no haya sido tomado también por otro investigador, 2) que cumpla con los requisitos que se exigen en aquello para lo que está destinada la investigación, 3) que el investigador esté capacitado para desarrollarlo, 4) que haya el tiempo que se necesita para investigarlo, 5) que interese al investigador, 6) que sea original, 7) que tenga alguna utilidad, 8) que exista el dinero necesario para desarrollarlo, 9) que se encuentre disponible el material que se necesita para desarrollarlo, 10) que sea posible su publicación.

Huáscar Taborga (1980: 31-70) ofrece también una serie de mecánicas para llegar desde una asignatura general, pasando por un área específica de la misma, a la elección de un tema de investigación puntual. Como ayuda en este proceso selectivo, incluye una serie de cuadros y tablas para la mejor ponderación de los factores que llevan a la adopción de un tema de investigación apropiado.

CAPÍTULO 2
LA BÚSQUEDA DE DATOS

2.1. Las fuentes de la investigación

Las fuentes son los *instrumentos* de que nos valemos para estudiar un *objeto*, son los elementos que nos van a posibilitar obtener los datos que necesitamos para el desarrollo de la investigación.

Los distintos tipos de fuentes pueden clasificarse de varias maneras. Según su origen pueden ser:

Libros: novela, poesía, teatro, ensayo, cartas, autobiografías, libros filosóficos, científicos, técnicos, estadísticos, actas de congresos, atlas.

Volúmenes de referencia: diccionarios, bibliografías, enciclopedias.

Publicaciones periódicas: revistas, diarios, boletines de organismos (ej. meteorológico, de consejos profesionales).

Documentos gubernamentales: constituciones, leyes, decretos, ordenanzas, actas de sesiones legislativas, censos, estadísticas, discursos y escritos presidenciales y de otros, informes de agencias y departamentos oficiales, juicios de la corte.

Normas: reglamentaciones técnicas.

Impresos de todo tipo: programas, folletos, panfletos, mapas, cartas, tablas.

Manuscritos y material mecanografiado: manuscritos de autores famosos, tesis de doctorado inéditas, informes de investigación, monografías, escritos mimeografiados.

Audiovisuales: películas, videos, programas de televisión, de radio.

Obras artísticas: pinturas, esculturas (originales o reproducciones), obras arquitectónicas (edificios o reproducciones), música (ejecuciones, grabaciones o música impresa), fotografías, films.

Comunicaciones orales: cursos, seminarios, clases teóricas, conferencias.

Microformas: microfilms, microfichas.

Medios electrónicos: bases de datos computarizados, softwares.

Patentes: Registros y descripciones de inventos patentados.

Experiencias de laboratorio: experimentos, ensayos, observaciones, mediciones, descubrimientos.

Experiencias de campo: encuestas, muestreos, recolección de materiales, mediciones, relevamientos.

Comunicaciones personales: cartas, entrevistas, conversaciones.

Según su relación con el objeto de estudio y con el investigador, las fuentes pueden ser:

Primarias o de primera mano: Cuando la relación entre la fuente y el objeto de estudio es directa o la fuente constituye el objeto de estudio en sí. Cuando entre los datos en bruto y el investigador no se interpone nadie. Cuando se trata de palabras o escritos originales.

Secundarias o de segunda mano: Cuando se trata de algo que otra persona dice acerca de el objeto de estudio. Cuando entre los datos y el investigador interviene la interpretación de un tercero.

El objeto de estudio es lo que en parte determina la naturaleza de la fuente. Ejemplos:

Tema: el tratamiento parlamentario del aborto.
Fuente primaria: las actas de sesiones del Congreso.
Fuente secundaria: los artículos aparecidos en un diario comentando el tratamiento parlamentario del tema.

Tema: el estilo en la obra narrativa de Julio Verne.
Fuente primaria: las novelas de Verne en ediciones originales.
Fuentes secundarias: las traducciones de las novelas, los libros o artículos críticos acerca de la narrativa de Verne.

Tema: la cloración admisible del agua potable.
Fuentes primarias: muestreos, experimentos y mediciones propias.
Fuentes secundarias: informes de otros investigadores.

2.2. Bibliotecas

Podemos distinguir dos tipos de biblioteca, de acuerdo a la manera en que el investigador o el lector toma contacto con los libros:

a) Bibliotecas de acceso directo a los libros, sin intermediación del bibliotecario. Aquí no existe la sala de lectura como ambiente separado; el depósito de libros y las zonas de lectura están conectados sin ninguna restricción. El bibliotecario está para informar y orientar, no para alcanzar libros, y sólo necesita registrar los préstamos a domicilio. El lector tiene la posibilidad de consultar infinidad de libros sin llenar ningún formulario de pedido ni esperar que se los alcancen. La biblioteca necesita tener un ordenamiento de los libros mediante algún sistema de clasificación por materias,

por ejemplo el sistema decimal. El lector necesita conocer el sistema para encontrar lo que busca. No es imprescindible ir previamente al fichero. Es usual que el lector no vuelva a colocar el libro consultado en el estante, pues si por descuido lo cambia de lugar el libro se pierde; esta tarea la hacen los empleados.

b) De acceso a los libros por pedido, con intermediación del bibliotecario. La cantidad de libros que se pueden consultar está limitada por el pedido al bibliotecario. Hay que llenar formularios por cada consulta. Hay que esperar que el bibliotecario localice el libro y lo traiga. Hay también un trámite de devolución. No se sabe qué libros contiene la biblioteca más que a través del fichero. Si uno no conoce el libro tiene que guiarse solamente por el título. Muchas veces sucede que se pide un libro (con todo el trámite que ello significa) y luego se ve que no era lo que se suponía.

2.2.1. Partes de una biblioteca

Sala de catálogo o ficheros: Contiene las fichas de todos los libros, ordenadas por autor, título, materia. Puede haber terminales de computadora que sirven a los mismos fines.

Sala de referencia: Contiene índices, bibliografías, guías, enciclopedias, diccionarios, es decir, todo el material necesario para saber qué libros o artículos hay (estén o no en la biblioteca) sobre cualquier tema. Es de libre acceso y consulta.

Escritorio de reserva: Los profesores a veces colocan libros en reserva para que puedan ser consultados por muchos alumnos. El préstamo es por períodos cortos (dos horas o un

día), previniendo que alguien tenga el libro durante una semana mientras otros padecen su ausencia.

Escritorio o mostrador de circulación: Es el lugar donde los bibliotecarios dan información o alcanzan los libros.

Depósito o estantes de libros: Constituye el alma de la biblioteca. Como vimos, puede ser de libre acceso o no.

Sala o zonas de lectura: Suele estar integrada a o muy cerca de la sala de referencia. En el caso de bibliotecas con acceso libre al depósito de libros, suele haber espacios distribuidos entre los estantes para lectura en el lugar.

Otras: Muchas bibliotecas suelen contar con lugares para hacer fotocopias, hemeroteca, diapoteca, discoteca, videoteca, sala para lectura de microformas, salas para coloquios o conferencias, celdas para investigadores y tesistas, sala de computadoras.

2.2.2. Tipos de ficheros

Los ficheros son el medio para saber qué material contiene una biblioteca. Para facilitar la búsqueda suele haber ficheros ordenados de diferentes maneras.

Por autor: Las fichas se disponen según un ordenamiento alfabético por el apellido del autor. Dentro de un mismo autor, se ordena alfabéticamente por título.

Por título: Se trata de un ordenamiento alfabético por la palabra más importante y específica del título de cada obra.

Por materia: Las fichas siguen un ordenamiento alfabético por palabras claves o signaturas de materias, u ordenamiento por sistemas de clasificación, por ejemplo el sistema decimal.

Al hacer una visita a la biblioteca conviene verificar los siguientes puntos, para poder orientar luego la búsqueda de

la manera más eficiente: qué tipos de salas hay y si hay sala de referencia, qué tipo de volúmenes hay en la sala de referencia, qué tipos diferentes de fuentes se pueden consultar, cuántos tipos de fichero hay, cómo están ordenados y qué sistema de catalogación se usa.

2.3. Cómo encontrar lo que se busca y ampliar la nómina de fuentes

En esta instancia, se supone que ya se tiene definido el tema de investigación y que se parte sin tener demasiado conocimiento de la bibliografía existente sobre el mismo. La cuestión es cómo hacerse de una bibliografía lo más completa posible. Los pasos que pueden seguirse para obtenerla son:

1. Ir a la biblioteca que se supone puede tener material sobre el tema en cuestión.
2. Si existen bibliografías especializadas sobre el tema, será lo primero a consultar.
3. Buscar en el fichero por materia. Si el mismo está ordenado alfabéticamente es conveniente hacerse una lista con las palabras que definen el tema o que tienen relación con el mismo.
4. Si hay fichero por materia ordenado de acuerdo con algún sistema de clasificación bibliotecológico (por ejemplo la clasificación decimal universal), consultar dicha clasificación y buscar bajo las signaturas que puede tener el tema.
5. Consultar en la sala de referencia los índices de libros publicados, buscando por el tema o temas afines.
6. Consultar los índices de publicaciones periódicas, para ver qué artículos se han escrito sobre el tema.
7. Consultar, si los hay, índices de tesis de doctorado.

8. Una vez hallados por estos medios algunos libros o artículos sobre el tema, se pueden ver directamente aquellos que están en la biblioteca en que nos encontramos y consultar la bibliografía que se cita en los mismos. Esto ampliará enormemente la lista.

9. Con la nueva lista, ir al catálogo de autores y ver si nuestra biblioteca posee alguno de los libros listados. El fichero de autores es más seguro que el de materias en esta instancia, pues la materia bajo la cual se cataloga un libro depende de la interpretación del bibliotecario.

10. Si algunos de los libros que buscamos no están en nuestra biblioteca, podemos consultar los ficheros centralizados, ya sea directamente en el lugar físico, a través de volúmenes que reproducen las fichas de las diferentes bibliotecas, a través de catálogos computarizados, o telefónicamente, para saber en qué biblioteca encontrarlos. En la Universidad de Buenos Aires, por ejemplo, existe un fichero centralizado que contiene fichas de todas las bibliotecas de las universidades nacionales.

11. Si vamos a otra biblioteca, podemos repetir la búsqueda en el fichero por materia y probablemente encontremos algunos libros que aún no habíamos registrado.

Es conveniente anotar cada entrada bibliográfica en una pequeña ficha aislada, de manera tal de poder ordenarlas todas alfabéticamente y poder ampliar la cantidad en cualquier momento sin problemas. Hay que anotar todos los datos necesarios (ver 3.2.1), y además resulta práctico hacer una marca cada vez que encontramos la obra citada en una bibliografía diferente (ver 3.1). La cantidad de bibliografía que logramos reunir es un indicio de la buena o mala elección y recorte del tema.

2.4. Sistemas de catalogación bibliotecaria

Una biblioteca necesita contar con algún sistema de ordenamiento para el material que posee. Así, la mayoría de las bibliotecas estadounidenses siguen el sistema desarrollado por la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, que consiste en identificar cada libro mediante símbolos que combinan letras y números según el tema de que el mismo trate. Algunas bibliotecas más pequeñas se rigen por el sistema decimal creado por Melvil Dewey en 1876. Este sistema básico fue tomado y desarrollado luego por organismos internacionales, tomando el nombre de Clasificación Decimal Universal. Actualmente, la Federación Internacional de la Documentación es la encargada de continuar esta tarea de seguir actualizando y completando la clasificación, agregando de un modo orgánico nuevas entradas cada vez que aparece un nuevo tema de conocimiento. Esta clasificación decimal es la que se utiliza corrientemente en las bibliotecas del continente europeo y en latinoamérica.

Tanto el sistema de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos como la Clasificación Decimal Universal son ordenamientos más o menos arbitrarios de todo el conjunto del conocimiento humano. Consisten en dividir el conocimiento en primera instancia por las grandes áreas generalmente aceptadas y consagradas por la cultura, asignándoles una designación simbólica, para luego ir subdividiendo estas áreas progresivamente y agregando caracteres a la designación simbólica a medida que los temas se van haciendo más específicos.

Obviamente, el conocimiento de estos sistemas de clasificación ayuda al investigador a localizar más rápidamente

la información deseada. Piénsese en lo dificultoso de una búsqueda alfabética a partir de la designación verbal de los temas. Un tema determinado puede aparecer en un idioma dado bajo varios sinónimos, con la complicación adicional que surge de la designación del mismo tema en distintos idiomas con sus correspondientes sinónimos a su vez. Este tipo de búsqueda se hace entonces sumamente engorrosa y siempre se corre el riesgo de que resulte parcial. Por el contrario, los sistemas de clasificación bibliotecológica como el sistema decimal, por ejemplo, clasifican ideas, conceptos, no palabras, y cada concepto diferenciable recibe una única signatura, la cual a su vez se encuentra jerárquicamente relacionada con las signaturas de temas afines. Entonces, una vez que el investigador ha identificado la signatura correspondiente al tema de su interés encontrará toda la información existente sobre el mismo agrupada en un único lugar.

2.5. La Clasificación Decimal Universal (CDU)

De los sistemas de catalogación bibliotecaria en uso en la actualidad, vamos a exponer aquí la clasificación decimal universal, basándonos en la sexta edición española publicada por la Federación Internacional de Documentación (1991).

La CDU opera mediante divisiones decimales. Hay en primera instancia diez grandes áreas designadas por un número del 0 al 9:

0 Generalidades
1 Filosofía
2 Religión. Teología
3 Ciencias sociales

4 (sin ocupar en la actualidad)
5 Ciencias puras. Ciencias exactas y naturales
6 Ciencias aplicadas. Medicina. Técnica
7 Artes
8 Lingüística. Filología. Literatura
9 Geografía. Biografías. Historia

Cada una de estas clases se subdivide a su vez en decenas, con el agregado de un dígito, formando las clases fundamentales:

0 **Generalidades**
00 Prolegómenos. Fundamentos generales de la ciencia y la cultura
01 Bibliografía. Catálogos. Listas de libros
02 Biblioteconomía. Bibliotecología
03 Obras de referencia. Enciclopedias generales. Diccionarios. Manuales
04 (sin ocupar en la actualidad)
05 Publicaciones periódicas y publicaciones seriadas
06 Entidades. Asociaciones. Congresos. Exposiciones. Empresas. Museos
07 Periódicos. Prensa. Periodismo
08 Poligrafía. Colecciones. Series
09 Manuscritos. Libros preciosos y raros

1 **Filosofía**
10 Historia de la filosofía. Método
11 Metafísica. Ontología. Cosmología. Filosofía de la naturaleza
12 Metafísica especial. Causalidad. Teleología. El alma
13 Filosofía del espíritu. Metafísica de la vida espiritual. Ocultismo
14 Sistemas filosóficos. Puntos de vista específicos
15 Psicología. Psicofisiología. Sensación. Percepción. Psicopatología
16 Lógica. Teoría del conocimiento. Epistemología. Método científico
17 Ética. Moral. Filosofía práctica

18 (sin ocupar en la actualidad)
19 (sin ocupar en la actualidad)

2 **Religión. Teología**
21 Teología natural. Teodicea
22 La Biblia. Antiguo testamento. Nuevo testamento
23 Teología dogmática. Dios. El hombre. La fe. Ángeles. Escatología
24 Teología moral. Práctica religiosa
25 Teología pastoral. Homilética. Sermones. Clérigos. Congregaciones
26 Iglesia cristiana. Gobierno de la iglesia. Liturgia. Misiones
27 Historia general de la Iglesia cristiana. Ordenes. Herejías
28 Iglesias cristianas. Comunidades y sectas
29 Religiones no cristianas. Mitologías. Judaísmo. Mahometismo

3 **Ciencias sociales**
30 Teorías, metodología en las ciencias sociales. Sociografía
31 Demografía. Sociología. Estadística
32 Política. Estados. Elecciones. Migración. Esclavitud. Partidos
33 Economía política. Economía. Ciencia económica
34 Derecho. Ciencia del derecho
35 Administración pública. Arte de la guerra. Ciencia de la guerra
36 Asistencia social. Vivienda. Consumismo. Seguros
37 Educación. Formación. Enseñanza. Tiempo libre
38 Metrología. Pesos y medidas. Cómputo del tiempo
39 Etnología. Etnografía. Usos y costumbres. Vida popular. Folklore

4 (actualmente está vacante; lingüística, que se encontraba bajo este decimal, pasó al 80)

5 **Ciencias puras. Ciencias exactas y naturales**
50 Generalidades sobre las ciencias exactas y naturales
51 Matemáticas. Geometría
52 Astronomía. Geodesia

53 Física. Mecánica. Acústica. Óptica. Termodinámica. Electricidad
54 Química. Cristalografía. Mineralogía
55 Geología y ciencias relacionadas. Meteorología
56 Paleontología
57 Ciencias biológicas
58 Botánica
59 Zoología

6 **Ciencias aplicadas. Medicina. Técnica**
61 Medicina. Higiene. Sanidad. Farmacia. Oftalmología. Veterinaria
62 Ingeniería. Técnica e industria en general. Transporte
63 Agricultura. Silvicultura. Zootecnia. Caza. Pesca
64 Economía doméstica. Alimentos. Vivienda. Mobiliario. Limpieza
65 Dirección y organización de la industria, comercio y comunicaciones
66 Química aplicada. Industria química. Industrias afines
67 Industrias y profesiones varias. Tecnología mecánica
68 Industrias y profesiones varias (continuación)
69 Materiales de construcción. Construcción

7 **Artes**
70 Teorías. Técnicas. Estilos
71 Planificación. Distribución del territorio. Urbanismo. Paisajismo
72 Arquitectura
73 Artes plásticas. Escultura. Numismática. Cerámica
74 Dibujo. Diseño. Artes aplicadas y artesanías
75 Pintura
76 Artes gráficas. Grabado
77 Fotografía. Cinematografía
78 Música
79 Diversiones. Juegos. Deportes

8 **Lingüística. Filología. Literatura**
80 Lingüística. Filología

81 (sin ocupar en la actualidad)
82 Literatura inglesa y americana
83 Literatura de lenguas germánicas. Alemana. Holandesa. Escandinava
84 Literatura de lenguas romances. Francesa. Catalana
85 Literatura italiana. Rumana
86 Literatura española y portuguesa
87 Literatura clásica. Latina. Griega
88 Literatura eslavas y bálticas. Rusa. Polaca. Checa
89 Literatura de otras lenguas. Oriental. Lenguas indígenas

9 **Geografía. Biografías. Historia**
90 Arqueología. Prehistoria
91 Geografía. Descripción de la tierra y los países. Viajes
92 Biografía. Genealogía. Heráldica
93 Ciencia de la historia y auxiliares. Historia antigua
94 Historia de Europa. Historia de Occidente. Edad media y moderna
95 Historia de Asia
96 Historia de África
97 Historia de América del Norte y América Central
98 Historia de América del Sur
99 Historia de Australia, Oceanía y las regiones polares

2.5.1. Ejemplos parciales de subdivisiones

La clasificación opera sobre el principio de progreso desde lo general a lo particular. Cada una de las clases fundamentales se sigue subdividiendo, utilizando tantos decimales como sea necesario. Como ayuda visual, se coloca un punto luego de cada tres decimales. Ejemplos:

0 Obras generales
02 Biblioteconomía
025 Departamentos administrativos y trabajos técnicos
025.3 Técnica de los catálogos. Catalogación
025.34 Catálogos según el método de ordenación interna
025.344 Catálogos de títulos y de palabras clave

1 Filosofía
16 Lógica
162 Razonamiento
162.2 Razonamiento deductivo

2 Religión. Teología
23 Teología dogmática
232 Cristología
232.9 Vida de Jesús
232.93 La sagrada Familia
232.931 Mariología

3 Ciencias sociales
33 Economía
331 Trabajo
331.2 Remuneración del trabajo. Salario
331.22 Clases de salario. Sistemas de salario
331.226 Subsidio familiar

5 Ciencias puras. Ciencias naturales
53 Física
535 Óptica. Luz
535.2 Propagación y energética de la luz
535.21 Efectos de los rayos luminosos
535.215 Efectos eléctricos. Luz eléctrica

6 Ciencias aplicadas. Técnica
66 Química aplicada. Industria química
667 Industrias de tintorería
667.2 Industrias tintóreas. Tintorería
667.28 Colorantes orgánicos sintéticos
667.284 Azinas. Indulinas. Fenantrazinas

7 Artes
77 Fotografía
771 Equipo fotográfico
771.5 Material fotográfico para negativos y positivos
771.53 Material fotosensible. Placas. Papeles. Películas. Telas
771.534 Propiedades de las capas. Sensibilidad
771.534.5 Medida de la sensibilidad. Sensitometría

8 Literatura
89 Literatura oriental
895 Literaturas asiáticas
895.6 Literatura japonesa

9 Geografía. Biografías. Historia
93 Ciencia de la historia
931 Historia antigua
931.5 Historia de China hasta el 600 d.C.

2.5.2. Subdivisión más completa en una sola clase

Tomamos como ejemplo la clase 72, arquitectura, para mostrar cómo opera el sistema en un campo determinado.

72 **Arquitectura**
72.01 Estética y teoría de la arquitectura
72.011 Proyectos. Planos. Distribución de espacios. Dimensiones
72.011.26 Número de plantas
72.011.27 Edificios altos (diez o más pisos). Rascacielos
72.013 Coordinación de espacios. Coordinación modular
72.014 Ordenes arquitectónicos (dórico, jónico, corintio, etc.)
72.017 Efectos ópticos: luz, sombra, color, superficie
72.02 Técnica. Materiales. Conservación. Modificaciones
72.025 Derribo. Reconstrucción
72.03 Historia de la arquitectura, períodos y estilos
72.033 Estilo medieval: románico, gótico
72.034 Estilo renacentista, barroco, rococó
72.035 Estilo moderno, siglo XIX
72.036 Estilo moderno, siglo XX
72.04 Detalles y acabados arquitectónicos. Decoración
72.05 Partes de los edificios. Espacios y locales determinados
721 Edificios en general
725 Edificios públicos, administrativos y comerciales
725.1 Edificios públicos
725.2 Edificios destinados al comercio
725.3 Edificios para el transporte, tráfico y depósitos
725.4 Edificios industriales. Talleres. Fábricas
725.5 Edificios para servicios sanitarios y benéficos
725.6 Establecimientos penitenciarios. Cárceles. Reformatorios
725.7 Edificios para restaurantes y recreos. Balnearios
725.8 Instalaciones para recreos públicos, juegos y deportes
725.9 Edificios públicos varios
726 Arquitectura religiosa y funeraria
727 Escuelas. Edificios para la educación, ciencias y arte
728 Viviendas
728.1 Viviendas en general
728.2 Viviendas plurifamiliares. Bloques de viviendas

728.3 Viviendas unifamiliares. Casas de carácter urbano
728.4 Edificios de empresas y organizaciones. Clubes
728.5 Hoteles. Fondas. Hospederías
728.6 Viviendas en el campo. Arquitectura rural en general
728.7 Viviendas de temporada. Viviendas transportables
728.8 Residencias aisladas en grandes espacios
728.9 Edificios anexos, cobertizos y similares

2.5.3. Signos usados en la CDU

Los números de la CDU clasifican temas simples individuales. Pero existen temas complejos, formados por asociación o combinación de otros temas. En estos casos se hace necesario utilizar una serie de signos especiales que permiten relacionar, sumar, sintetizar o agregar una especificación determinada.

+ Signo de adición; se usa para indicar una idea compleja para la cual no hay ningún índice simple.
Ej. 622+669 industrias mineras y metalúrgicas

/ Signo de extensión del mismo tema desde un número hasta otro; cuando una idea comprende una serie de divisiones consecutivas, el primero y el último índice se reúnen por este signo.
Ej. 592/599 zoología sistemática
equivale a 592+593+ ... +599

' Signo de síntesis; se usa para formar un índice decimal partiendo de dos o más índices decimales que comienzan por las mismas cifras.

Ej. 546.32'175 nitrato de potasio
formado de 546.32 potasio
546.175 nitrato

: Signo de relación de un tema con otro.
Ej. 72:681.3 arquitectura y computación

= Signo que precede a la determinación del idioma.
Ej. 641.5(083.1)=40 recetas de cocina en francés

(0) Signo que determina forma.
Ej. (03) obras de referencia, (043) tesis doctorales, (083.1) recetas, consejos prácticos, prescripciones

( ) Signo determinante de lugar.
Ej. (8) América del Sur, (82) Argentina, (821) zona del Paraná y Río de la Plata, (821.2) Provincia de Buenos Aires, (821.21) ciudad de La Plata

(=) Signo que determina raza y nacionalidad.
Ej. (=2) razas blancas en general, (=20) raza anglosajona, inglés

" " Signo determinante de tiempo.
Ej. "19" 1900

A/Z Subdivisión alfabética. La CDU proporciona en principio una clasificación de materias. Las personas entre esas materias se indican por la subdivisión alfabética.
Ej. 92 S
ó 92 Schil biografía de Schiller
ó 92 Schiller

.00 Punto de vista.
Ej. .001 punto de vista teórico, .003 punto de vista económico y utilitario

- y .0 Signos de subdivisión analítica. Sirven para una subdivisión más especializada de la materia; enseñan las particularidades de un dominio limitado. Las divisiones analíticas no son válidas más que para las divisiones para las cuales han sido creadas.

2.5.4. Tablas auxiliares de la CDU

Los números de estas tablas se utilizan con algunos de los signos anteriores. Aquí se presentan sólo algunos ejemplos; cada una de las tablas se extiende en forma mucho más pormenorizada.

De lugar
(4) Europa
(41) Islas británicas
(43) Alemania
(44) Francia
(45) Italia
(46) España
(5) Asia
(6) África
(7) América del Norte y Central
(71) Canadá
(73) Estados Unidos
(8) América del Sur
(81) Brasil

(82) Argentina
(83) Chile
(87) Venezuela
(9) Otras áreas, Oceanía, regiones polares

De puntos de vista
001. Teórico
002. De la realización
003. Económico y financiero
004. Del uso y funcionamiento
005. De las instalaciones y equipo
006. De los locales y emplazamientos
007. Del personal
008. De la organización
009. Social y moral

De tiempo
"01" siglo II
"02" siglo III
"03" siglo IV
"04" siglo V
"05" siglo VI
"06" siglo VII
"07" siglo VIII
"19" siglo XX
"04/14" edad media
"15/18" edad moderna
"311" pasado
"312" presente
"313" futuro
"323" otoño
"33" el mes

De forma
(01) bibliografías
(02) libros en general
(03) obras de referencia
(04) publicaciones independientes
(05) publicaciones seriadas y periódicas
(06) publicaciones de sociedades
(07) libros de estudio
(08) colecciones, formularios, listas
(09) fuentes legales e históricas

De lengua
=20 Inglés
=30 Alemán
=393 Holandés
=396 Noruego
=40 Francés
=499 Catalán
=50 Italiano
=60 Español, castellano
=69 Portugués
=71 Latín clásico
=75 Griego clásico
=81 Lenguas eslavas
=82 Ruso
=92 Lenguas semíticas
=924 Hebreo
=927 Árabe
=946 Lenguas caucásicas
=951 Chino
=956 Japonés
=96 Lenguas negro-africanas

De raza
(=2) Blanca
(=3) Germánica
(=8) Eslava
(=92) Semita
(=924) Judía
(=927) Árabe

De personas
-053 por la edad
-053.2 niños en general
-055 por el sexo y el parentesco
-055.1 hombres
-055.2 mujeres
-055.3 de sexo dudoso, homosexuales, lesbianas
-056 por la constitución, estado de salud, disposiciones
-057 por la profesión y la formación
-057.2 trabajador manual
-058 por la situación social y estado civil
-058.12 clase elevada
-058.832 solteros
-058.833 casados

CAPÍTULO 3
LA ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

3.1. Cómo leer o consultar las fuentes

Habiendo seleccionado el tema de investigación, buscado y localizado las fuentes, se plantea la instancia de cómo operar con ellas. Lo primero, antes de comenzar a leer indiscriminadamente sobre el tema en cuestión, es armar un fichero de bibliografía (ver 2.3 y 3.2.1).

Resulta de utilidad hacer una marca o un tilde en lápiz en cada ficha bibliográfica por cada vez que ese trabajo se encuentra citado en diferentes bibliografías. La cantidad de marcas nos dará una idea de la importancia relativa de cada trabajo y será una guía para comenzar nuestra lectura.

Hay que discriminar cuáles son fuentes primarias y cuáles fuentes secundarias para nuestro trabajo, cuáles aportan datos en bruto y cuáles constituyen literatura crítica sobre el tema.

Puede leerse un libro de corrido, pero será conveniente fichar las partes que nos servirán para nuestro trabajo. Esto puede hacerse de diferentes maneras:

a) Si el libro es nuestro, puede hacerse subrayando, marcando y escribiendo en los bordes el motivo de nuestro interés en determinado pasaje.

b) Si el libro es consultado en una biblioteca habrá que fotocopiar la parte que nos interesa (marcando luego en la fotocopia de la misma manera que en el caso anterior) o hacer una ficha de lectura del mismo (ver 3.2.2).

b.1) Si se fotocopia, no debe olvidarse de anotar en la hoja fotocopiada todos los datos bibliográficos. Lo más seguro

suele ser fotocopiar también la carátula (donde figura autor y título), la página siguiente (donde figura la editorial, número y fecha de edición, fecha de la edición original, título original si es traducción, traductores, *copyright*, etc.) y, eventualmente, la última página (donde figura la fecha de impresión).

b.2) Si se hace ficha de lectura, todos los datos anteriores deben anotarse en el encabezamiento de la ficha.

3.2. Tipos de fichas

3.2.1. Ficha bibliográfica

La ficha bibliográfica es una ficha pequeña, destinada a anotar meramente los datos de un libro o artículo. Estas fichas se hacen para todos los libros o artículos que eventualmente puedan ser útiles a nuestra investigación, no solo para los que se han encontrado físicamente o leído. En ellas se registran las fuentes encontradas, por ejemplo, en el catálogo de una biblioteca, en una bibliografía, en índices de publicaciones, etc. Hay datos que resulta imprescindible registrar. A continuación indicamos esos datos con uno de los formatos que se pueden utilizar.

Si se trata de un libro: APELLIDO, Nombres del autor. Título. Lugar de publicación: Editorial, año de publicación. Si es una reedición o una traducción, en lo posible hay que registrar también los datos de la edición original que estén al alcance (Figura 3).

LOZANO, Roberto Daniel.
El color y su medición.
Buenos Aires: Américalee,
1978.

46.956 (Bibl. Congreso)

Figura 3. Ficha bibliográfica: libro.

Si se trata de un artículo en una publicación periódica: APELLIDO, Nombres del autor. "Título", Nombre de la revista volumen y número, año, páginas que ocupa el artículo. Véase la Figura 4.

GARNER, W.
"The relationship between colour
and music", Leonardo 11, 1978,
225-226.

JLC

Figura 4. Ficha bibliográfica: artículo en publicación periódica.

Si se trata de un artículo en una antología: APELLIDO, Nombres del autor. "Título", en Título de la antología, Editor o Compilador (aclaración). Lugar de publicación: Editorial, año de publicación (Figura 5).

KLUCKLOLM, Clyde.
"Universal categories of culture",
en Anthropology today, A. Kroeber
(ed.). Chicago: The University of
Chicago Press, 1953, 507-523.

GN4. I6 (Bloom.Main/UGL)

Figura 5. Ficha bibliográfica: artículo, capítulo o parte de antología de autores varios.

Como datos opcionales se puede consignar: signatura del libro en la biblioteca consultada, títulos de los capítulos principales, si contiene bibliografía, si contiene índice de materias, cantidad de páginas.

3.2.2. Ficha de lectura

Las fichas de lectura son fichas grandes (o directamente hojas), destinadas a hacer resúmenes, paráfrasis, citas textuales, comentarios o reflexiones propias sobre un determinado artículo o libro que se ha leído. Generalmente se necesitan varias fichas por cada fuente. Pueden ser reemplazadas por fotocopias de las partes que nos interesan, debidamente subrayadas, marcadas o anotadas por nosotros. Si el libro es de nuestra propiedad y podemos marcarlo directamente, esta ficha es innecesaria. Estas fichas serán las que nos servirán posteriormente para la redacción de nuestro

trabajo. Damos también una indicación de los datos que corresponde registrar.

En el encabezamiento de la primer ficha debe figurar la información bibliográfica completa; en cada página siguiente el autor, año y número secuencial de ficha, como para que se sepa a dónde pertenece cada hoja suelta. Para cada cita, paráfrasis, resumen o comentario, es menester anotar la página del libro de donde se tomó. Hay que diferenciar claramente las citas textuales de nuestras propias palabras. Si introducimos palabras propias dentro de citas textuales, debemos colocar nuestras palabras entre corchetes. Si introducimos pequeñas citas textuales dentro de nuestro resumen, comentario o paráfrasis, tenemos que marcar los fragmentos textuales entre dobles comillas (Figura 6).

3.2.3. Ficha de conceptos

La ficha de conceptos es una ficha donde se anota en qué lugar se habla de determinada idea o tema que nos interesa registrar. Estas fichas se hacen incluso para los libros propios.

Se encabezan con el concepto, que generalmente es algún aspecto bastante restringido dentro de nuestro dominio. Se hacen a medida que se lee un libro, anotando, para cada concepto que nos interesa y que suponemos que podremos llegar a utilizar, simplemente los datos de la fuente (autor, libro) y el número de página donde aparece tratado. Posteriormente, cuando estemos interesados en tal concepto, podremos buscar en este fichero qué autores lo mencionan y lograremos en pocos segundos ubicar el dato (Figura 7).

Judd 1952 - 1

JUDD, Deane B.

1952. Color in Business, Science and Industry.
New York: John Wiley & Sons.

Brightness (of an area perceived as self-luminous). "The attribute permitting the color perception to be classed as equivalent to some member of the series of achromatic color perceptions ranging from very dim to very bright or dazzling." [p. 280]

Lightness (of the color perception of a non-self-luminous object). "The attribute permitting the perception to be classed as equivalent to some member of the series of achromatic object-color perceptions ranging for light diffusing objects from black to white, and ranging for regularly transmitting objects from black to perfectly clear and colorless." [p. 281]

Gloss. "A perfect mirror surface is said to have maximum gloss." [p. 298]

"The gloss of a surface may be defined as its degree of approach to a mirror surface. The perfectly diffusing surface having luminance constant, regardless of angle of view even with unidirectional illumination, departs from a mirror surface by the maximum amount possible and is said to have zero gloss. Mat surfaces of blotting paper, magnesium oxide, fine-ground glass, and flat paint are practical approximations to this ideal surface of zero gloss. . . Such surfaces distribute incident light nearly equally in every direction. Surfaces of intermediate character have intermediate light-distributing properties. These properties may be measured by means of a goniophotometer, an instrument that measures luminous directional reflectance as a function of the angle of illumination and angle of view." [p. 301]

Figura 6. Ficha de lectura.

PERSISTENCIA DE LA VISION

- Aristóteles, Del sentido y lo sensible, cap. 2 (437a/438a).
- Lozano, El color y su medición, 61-63.
- Baumgardt, Los mecanismos de la visión, 115,118.

Figura 7. Ficha de conceptos.

3.2.4. Otros tipos de fichas

Pueden hacerse tantos tipos de ficha distintos como el investigador juzgue necesario. Umberto Eco describe un tipo de ficha que denomina *de citas* (1977 [1988: 148, 150-151]), tipo que también aparece descrito en Lester (1987: 74-76). Es posible utilizar fichas *de recuerdo* (Eco: 152, 154), fichas *temáticas* (Eco: 148) y fichas *de ideas* (Eco: 147-148).

3.3. Ficheros en computadora

Existen programas de computación específicos para almacenar y recuperar datos, habiendo sido el *dBase* el pionero y más clásico de este tipo de programas. El dBase permite incorporar cientos de millones de registros por cada fichero de datos. Con él se pueden realizar, entre otras, operaciones de:

- Visualización de registros parciales
- Ubicación de un registro específico
- Listado en pantalla o impresora de una serie de registros
- Hojeado de varios registros a la vez
- Agregado de nuevas fichas
- Ordenamiento o indexación del fichero
- Búsqueda de datos
- Conteo de determinados registros
- Unión de ficheros

Con procesadores de textos, como el Microsoft Word, el Word Perfect y otros, también es posible armar ficheros. La cantidad de registros posibles en un archivo es bastante más limitada que en el caso del dBase, pero es de todas formas lo suficientemente grande como para formar una buena base de datos.

Para hacer un fichero en estos programas hay que crear un archivo e insertar los datos de manera tal que cada registro (el equivalente a una ficha manual) forme un solo parágrafo. Si se quiere que el fichero esté ordenado alfabéticamente por apellido, debe colocarse éste al inicio del parágrafo (Figura 8). Si se hace un fichero de conceptos, entonces debe colocarse la palabra que designa el concepto al principio del parágrafo (Figura 9). Estos procesadores de texto u otros similares permiten, entre otras, operaciones de:

- Ordenamiento alfanumérico y numérico
- Búsqueda de palabras o fragmentos de palabras
- Copiado directo de la bibliografía del fichero al escrito con el que se está trabajando por medio de tener abiertos ambos archivos en dos ventanas.

En ninguno de los dos casos, con programas de bases de datos o con procesadores de textos, es necesario hacer ficheros distintos para títulos, materias o autores, ya que por medio de las operaciones de búsqueda, se puede hallar cualquier palabra sin necesidad de que haya un ordenamiento alfabético.

ABRIL, Gonzalo. 1976. *Signo y significación* (Madrid: Pablo del Río). (JLC)
ACOSTA HOYOS, Luis Eduardo. 1970. *Guía práctica para la investigación y redacción de informes* (Buenos Aires: Paidós). 49283 (Congreso). (JLC)
ADLER, Irving. 1958. *The new mathematics* (Nueva York: The John Day Company). (JLC)
ADLER, Robert. 1967. "Interaction between light and sound", *IEEE Spectrum* **4**, mayo, 42-54. (JLC)
ADORNO, Theodor W. 1970. *Asthetische Theorie* (Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag). Trad. española, *Teoría estética* (Madrid: Taurus, 1980).
ADROGUE, Esteban. 1934. *La visión de los colores* (Buenos Aires: El Ateneo).(Psicol UBA C.04.01 A243v)
AGREST, Diana y Mario GANDELSONAS. 1973. "Critical remarks on semiology and architecture", compte rendu, *Semiotica* **9** (3), 252-271. (JLC)
AIC (ASSOCIATION INTERNATIONALE DE LA COULEUR). 1969. *AIC Color 69, Proceedings of the First Congress*, Estocolmo, 9-13 junio, ed. Manfred Richter (Göttingen: Muster-Schmidt, 1970). (JLC parc.)
AIC (ASSOCIATION INTERNATIONALE DE LA COULEUR). 1989. *AIC Color 89, Proceedings of the 6th Congress*, 13-17 marzo (Buenos Aires: Grupo Argentino del Color). (INTI 535.6:62 A844), CDU 535.6:62A
AIC (ASSOCIATION INTERNATIONALE DE LA COULEUR). 1993. *AIC Colour 93, Proceedings of the 7th Congress*, Budapest, 13-18 junio, 3 vols., eds. A. Nemesics y J. Schanda (Budapest: Hungarian National Colour Committee). (JLC)
ALBERTI, Leon Battista. 1435. *De pictura*. Trad. inglesa parcial, "Of Painting", en *The architecture of Leon Batista Alberti*, ed. Giacomo Leoni (Londres: Edward Owen, 1755). Trad. inglesa completa por John R. Spencer, *On painting* (New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1956). (JLC)
ALBERS, Josef. 1963. *Interaction of color*, edición de bolsillo revisada (New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1975). (JLC) Trad. española por Luisa Balseiro, *La interacción del color* (Madrid: Alianza, 1979). (Congreso 90206/5a Inv 359.744, 359.227)
ALEXANDER, Carter. 1962. *Métodos de investigación* (Washington: Unión Panamericana). (BFM) (BFFL) (BIB) (BFI) (BFCE) (BFAU)
ALPERN, M. 1964. "Relation between brightness and color contrast", *Journal of the Optical Society of America* **54**, 1491. (BFCEN)
ALVAREZ, L. X. 1971. *G. H. Von Wright, explicación y comprensión* (Madrid: Alianza, 1979).
ANGUS-BUTTERWORTH, Lionel Milner. 1948. *The manufacture of glass* (Londres: Isaac Pitman & Sons). (FADU UBA)
APOLLONIUS PERGAE. s.III a.C. *Archimedis assumptorum liber* (Florencia, 1661). (FCEN UBA 1006)
ARISTOTELES. i.384-322 a.C. *Aristotelis opera*, ed. I. Bekker (Berlín: Academia Regia Borussica, 1831-1870).
ARISTOTELES. i.384-322 a.C. *Minor works*, edición bilingüe griego-inglés, trad. por W. S. Hett (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1955). (JLC parc.)

Figura 8. Fichero en computadora. Fragmento de un fichero bibliográfico hecho en un procesador de texto.

Abducción. PARRET, *Semiótica y pragmática*, 113. PEIRCE, *Collected papers*, 7.128.
Ames, trapezoide de (ilusión). LUCKIESH, *Visual illusions*, xii.
Apariencia. KANISZA, *Gramática de la visión*, 161-162.
Armonía. BOHM, en *Leonardo* 1, 141. GOETHE, *Theory of colours*, par. 362 nota C (definición de Aristóteles).
Arquitectónica, ciencia de la. PREZIOZI, *Semiotics of built environment*, 3, 108.
Caricaturas. GOMBRICH y otros, *Arte, percepción y realidad*, 100.
Círculo cromático, cantidad de tintes. POPE y otros, *Color in art*, 36.
Color en la arquitectura griega. CHOISY, *Historia de la arquitectura*, 163-165. MARTIENSSEN, *La idea del espacio en la arquitectura griega*, 84-90.
Color y forma. KANDINSKY, *Concerning the spiritual in art*, 45 ss. NEMCSICS, *Colour dynamics*, xi, xii.
Color y sentido del gusto, analogía. ARISTOTELES, *De sensu et sensibilia*, 442a/12-30
Color, armonías. BIRREN, *A grammar of color*. BURCHET, "Color harmony attributes". HESSELGREN, "Why colour order systems?": 222. JACOBSON, *The color harmony manual and how to use it*. LOZANO, *El color y su medición*, 373-384. SPILLMAN, "Color order systems and architectural color design".
Color, concepto psicofísico. NEWTON, *Opticks*, 124. OPTICAL SOCIETY OF AMERICA, *The science of color*, 10-13.
Color, función informativa. WRIGHT, *The rays are not coloured*, 21.
Color, pragmática del. SAINT-MARTIN, *Semiotics of visual language*, 19. HAILMAN, *Optical signals*, 270-300.
Color, preparación del; pigmentos. VITRUVIO, *The ten books*, 214-221.
Color, semántica, nombres en diferentes idiomas. ECO, *La estructura ausente*, 98-100. HJELMSLEV, *Prolegomena to a theory of language*, 52-53. TAFT Y SIVIK, *AIC Color 93*, vol. C, 114-118. BRUSATIN, *Historia de los colores*, 28, 35.
Color, semiótica del. EDELINE y otros, *Traité du signe visuel*. PEIRCE, *Collected papers* 1.313.
Complejidad y simplicidad. PREZIOZI, *Semiotics of built environment*, 44-45.
Complejidad. SIMON, *Las ciencias de lo artificial*, 14, 44-45, 168.
Contraste simultáneo. LUCKIESH, *Visual illusions*, 25.
Discos de Maxwell. KANISZA, *Gramática de la visión*, 164.
Discursiva, práctica. FOUCAULT, *La arqueología del saber*, 198.
Escalas psicofísicas y psicométricas. NEMCSICS, *Colour dynamics*, 3.
Estructura. BOHM, en *Leonardo* 1, 141.
Falsacionismo. POPPER, *La lógica de la investigación*, 40.
Física, como lenguaje para modelar mundos. SEBEOK, *Semiotics in US*, 49.
Forma, semiótica de la. EDELINE y otros, *Traité du signe visuel*.
Geodésicas de una superficie, líneas. DELACHET, *La geometría contemporánea*, 19-20. NAGEL, *The structure of science*, 241-2, 269.
Goethe vs Newton. GOETHE, *Theory of colours*, par. 725-726, 731. HELMHOLTZ, *Treatise on physiological optics*, vol II, 114-115.
Hipótesis (abducción). PEIRCE, *Collected papers*, 5.276.
Historia de las ideas. FOUCAULT, *La arqueología del saber*, 229-233, 236-241.
Hombre, animal simbólico. CASSIRER, *An essay on man*, 26.
Idealismo conceptual. SEBEOK, *A sign is just a sign*, 20.
Ilusión visual, definición. LUCKIESH, *Visual illusions*, 10.
Imágenes con contornos: no convencionales. GOMBRICH y otros, *Arte, percepción y realidad*, 95-98.

Figura 9. Fichero en computadora. Fragmento de un fichero de conceptos hecho en un procesador de texto.

3.4. La búsqueda y procesamiento de datos en la investigación experimental

Tanto en este capítulo como en el capítulo 2, nos hemos referido a técnicas de búsqueda y organización de datos principalmente en una investigación de tipo bibliográfica. La investigación de tipo experimental, si bien puede tener también una etapa de búsqueda de bibliografía, comporta además una serie de técnicas muy específicas que se refieren al diseño de experimentos, la selección de variables, el diseño y calibración de aparatos, la ejecución de experimentos, la clasificación, el muestreo, la medición, el establecimiento de límites admisibles en los errores de medición, el análisis de los datos experimentales y el cálculo numérico.

No nos vamos a referir aquí a este tipo de técnicas, ya que su exposición abarcaría tal vez un libro entero. Los lectores que deseen entrar en estos temas encontrarán en Bright Wilson (1952) un excelente y completo tratamiento.

CAPÍTULO 4
LA ETAPA DE LA ESCRITURA

4.1. Propósitos de un escrito

Una vez llevada a cabo una investigación, se plantea la instancia de darla a conocer, de hacerla de dominio público para que otros puedan compartirla y eventualmente sacar provecho de ella para otras investigaciones, para aplicaciones prácticas o simplemente para saber más acerca de algo. Como paso previo a ponerse a escribir un artículo, una monografía, una tesis o un libro, se debe tener en claro cuál es el propósito de ese escrito.

No todos los escritos tienen los mismos propósitos. En general, podemos diferenciar dos grandes géneros, el de los escritos con propósitos literarios y el de los escritos con propósitos académicos o de investigación. El primero de ellos no es de la incumbencia de esta *Guía*, no obstante lo mencionaremos para ver el contraste con el tipo de escritos de los cuales trataremos aquí.

Literario

Dentro del género o propósito literario, podemos encontrar los siguientes casos:

- Propósito poético: Busca producir emoción estética a partir de la sonoridad, la métrica, la rima y otros artificios del lenguaje.
- Propósito narrativo: Busca contar una historia, relatar un hecho, para hacer participar al lector de una ficción.
- Propósito descriptivo: Busca describir una situación, objeto, persona o hecho apuntando a la belleza en el uso del lenguaje.

Académico

El género de los escritos académicos o investigativos tiene una característica común: su propósito general es expositivo. De este propósito general pueden diferenciarse tres casos:

- *Propósito argumentativo*: Plantea una controversia y argumenta en favor de una posición. La cuestión es aquí tratar de convencer a los lectores del punto de vista propio. Tiene un destinatario específico. Cita autoridades a favor de la posición tomada y evidencia errores o contradicciones de la posición opuesta (Figura 10).

- *Propósito analítico*: Extrae conclusiones generales de hechos y evidencias particulares. Analiza aspectos y llega a una síntesis. El propósito es comprender y hacer comprensible alguna cuestión. Presenta datos, hechos, evidencia básica. Saca conclusiones, síntesis, causas, consecuencias, significados (Figura 11).

- *Propósito explicativo*: Resume y comenta un trabajo con el objeto de explicar sus aportes a un determinado campo del conocimiento. Este propósito se da en la reseña de libros, donde se resume, discute y critica un libro de reciente publicación, para orientar al posible lector (Figura 12). El propósito explicativo aparece también en la investigación empírica, donde se comunica investigaciones basadas en experimentación (por ejemplo investigaciones psicológicas sobre conducta humana, investigaciones en física, etc.), formulándose el problema hipotético, explicando los métodos para conducir el experimento, dando los resultados y discutiendo los hallazgos (Figura 13). Lo encontramos asimismo en la investigación aplicada, donde se descubre nuevos usos o aplicaciones de un producto, una idea, una teoría, y en la investigación de mercado, que explica la conducta de los consumidores.

Fragmentos de: "El replanteo de Puerto Madero", nota editorial, diario *La Nación*, 28 de abril 1991.

[Identifica al destinatario, la Municipalidad de Buenos Aires]

Las objeciones formuladas reiteradamente por *La Nación*, personalidades y entidades especializadas, al proyecto de reciclamiento del Puerto Madero, tenazmente defendido por la Municipalidad metropolitana, tuvieron, en parte, eco positivo. La Intendencia convocó a algunas de las entidades objetoras para promover un concurso de ideas en que intervendrán especialistas argentinos.

Es alentador que el intendente Carlos Grosso haya respondido a las demandas avaladas por el desinterés y la idoneidad de quienes las efectuaron, muchos de ellos profesionales prestigiosos vinculados de manera estrecha con el urbanismo y animados por una pasión ciudadana de larga data.

Haber tenido en cuenta aquellos reparos no desmerece a la institución municipal; por el contrario, la enaltece. Esta conducta de la Intendencia podría ser reveladora, si los hechos la confirman, de la intención de aceptar el diálogo como estilo de gobierno y el intercambio de ideas como herramienta de trabajo. Medios idóneos, en esta situación en particular, para generar nuevas ideas y elementos con los cuales el proyecto definitivo atienda las aspiraciones de la población de Buenos Aires.

[Plantea la controversia]

Pero el replanteo que propone el municipio parece insuficiente. Ya la Academia Nacional de Bellas Artes y Los Amigos de la Ciudad han formulado reservas acerca de la naturaleza de esta nueva iniciativa, pues el objetivo perseguido sería sólo la búsqueda de variantes en torno de la idea original. Es decir que la Intendencia seguiría rechazando, hasta aquí, la posibilidad de que el Puerto Madero se transforme en un espacio esencialmente verde, con sus galpones reciclados e infraestructura destinada exclusivamente al esparcimiento o las actividades culturales.

[Documenta acerca de la posición, cita autoridades en el tema]

Las observaciones formuladas por nuestro diario en los editoriales "Un destino útil para el Puerto Madero", del 16 de noviembre de 1989; "Cesión de zonas operativas en el puerto", del 30 de junio de 1990; "Puerto Madero: un proyecto desmesurado", del 19 de septiembre de 1990; "El proyecto para el Puerto Madero", del 24 de diciembre último; "Puerto Madero, un proyecto irrealizable", del 6 de enero del año actual, y "Puerto Madero: un proyecto perjudicial", del 21 del mes último, fueron guiadas por el mismo espíritu que, con diferencias propias de los matices individuales de cada uno, expusieron los organismos especializados. Están vigentes y permitirían alcanzar los objetivos que las inspiraron si fuesen atendidas, de alguna forma, por los participantes del concurso promovido por la Municipalidad.

[Expresa abiertamente la posición]

Ese concurso no debería obviar la aspiración de que el trabajo de reciclamiento, cuya necesidad nunca ha sido negada en esta columna —todo lo contrario—, apunte a que la ciudad se vea favorecida, a la postre, por el incremento de sus hoy exiguos espacios verdes y no afectada por la transformación de la antigua área portuaria en otro reducto de los inconvenientes propios de la acumulación de oficinas y viviendas.

[Cita al propio destinatario (oponente) en una frase a favor de la posición]

Voceros representativos manifestaron que lejos está de las intenciones de la Municipalidad *tender una cortina de hormigón* entre la ciudad y el río. La circunstancia resulta propicia, entonces, para convalidar con hechos esa afirmación.

[Hace una argumentación]

Tanto más porque si el reciclamiento ha sido impulsado por la aspiración de concretar una empresa que haga memoria de la administración municipal que la lleve a efecto, cabría recordar que una de las obras más valoradas y perdurables de nuestra ciudad —un siglo largo— es sin dudas, la que concretó los jardines de Palermo.

[Concluye remarcando nuevamente la posición]

La remodelación portuaria debería fundarse en previsiones concretas y no en aspiraciones optimistas, similares a las que alentaron, en su momento, el traslado frustrado de la Capital Federal. Y, sobre todo, el reciclaje no debe llevar a la destrucción del paisaje que es patrimonio común ni constituirse en otro avance innecesario sobre un horizonte fluvial que, poco a poco, fue dejando de pertenecer a los porteños y transformándose en apenas una inaccesible referencia histórica.

Figura 10. Ejemplo de propósito argumentativo.

Fragmentos de: Albert Einstein y Leopold Infeld, *The evolution of physics*, 1938. Trad. por Rafael Grinfeld, *La física. Aventura del pensamiento* (Buenos Aires: Losada, 1939), 13-15.

[Plantea la cuestión y el procedimiento, y comienza a analizarla]

El problema del movimiento, uno de los más fundamentales, ha sido oscurecido durante miles de años por sus complicaciones naturales. Todos los movimientos que se observan en la naturaleza ... son en realidad muy intrincados. Para entender estos fenómenos es prudente empezar con los ejemplos más simples y pasar gradualmente a los casos más complicados. Consideremos un cuerpo en reposo en un lugar sin movimiento alguno. Si deseamos cambiar la posición de dicho cuerpo, es necesario ejercer sobre él alguna acción, como empujarlo o levantarlo o dejar que otros cuerpos ... actúen sobre él. Nuestro concepto intuitivo del movimiento lo vincula a los actos de empujar, levantar, arrastrar. Múltiples observaciones nos inclinan a pensar que, para que un cuerpo se mueva con mayor rapidez, debemos empujarlo con más fuerza.

Parece natural inferir que, cuanto mayor sea la acción ejercida sobre un cuerpo, tanto mayor será su velocidad. Un carro tirado por cuatro caballos marcha más de prisa que tirado por dos. La intuición nos enseña, pues, que la rapidez está esencialmente vinculada a la acción.

Para los lectores de la literatura policial es un hecho familiar el que un falso indicio oscurece la investigación y pospone la solución del problema. El método de razonar dictado por la intuición resultó erróneo y condujo a ideas falsas, sostenidas durante siglos, respecto al movimiento de los cuerpos...

Pero, ¿dónde está el error de la intuición? ¿Es falso decir que un carruaje tirado por cuatro caballos debe correr más velozmente que conducido sólo por dos?

[Divide el problema para estudiarlo a fondo; presenta evidencias]

Para responder a estas preguntas, vamos a examinar en seguida, más de cerca, los hechos fundamentales referentes al movimiento de los cuerpos, empezando con la simple experiencia diaria ...:

Supongamos que un hombre que conduce un carrito en una calle horizontal deje de repente de empujarlo. Sabemos que el carrito recorrerá cierto trayecto antes de parar. Nos preguntamos: ¿será posible aumentar ese trayecto, y cómo? La experiencia diaria nos enseña que ello es posible y nos indica varias maneras de realizarlo: por ejemplo, engrasando el eje de las ruedas y haciendo más liso el camino. El carrito irá más lejos cuanto más fácilmente giren las ruedas y cuanto más pulido sea el camino. Pero, ¿qué significa engrasar o aceitar los ejes de las ruedas y alisar el camino? Esto: significa que se han disminuido las influencias externas. Se han aminorado los efectos de lo que se llama *roce* o *fricción*, tanto en las ruedas como en el camino. En realidad, esto constituye ya una interpretación teórica, hasta cierto punto arbitraria, de lo observado. Un paso adelante más y habremos dado con la clave verdadera del problema. Para ello imaginemos un camino perfectamente alisado y ruedas sin roce alguno. En tal caso no habría causa que se opusiera al movimiento y el carrito se movería eternamente.

A esta conclusión se ha llegado imaginando un experimento ideal que jamás podrá verificarse, ya que es imposible eliminar toda influencia externa. La experiencia idealizada dio la clave que constituyó la verdadera fundamentación de la mecánica del movimiento.

[Expone las conclusiones del análisis]

Comparando los dos métodos expuestos, se puede decir que: Intuitivamente, a mayor fuerza corresponde mayor velocidad, luego, la velocidad de un cuerpo nos indicará si sobre él obran o no fuerzas. Según la clave descubierta por Galileo, si un cuerpo no es empujado o arrastrado, en suma, si sobre él no actúan fuerzas exteriores, se mueve uniformemente, es decir, con velocidad constante y en línea recta. Por lo tanto, la velocidad de un cuerpo no es indicio de que sobre él obren o no fuerzas exteriores. La conclusión de Galileo, que es la correcta, la formuló una generación después Newton, con el nombre de *principio de inercia*... Dice así: "Un cuerpo en reposo, o en movimiento, se mantendrá en reposo, o en movimiento rectilíneo y uniforme, a menos que sobre él actúen fuerzas exteriores que lo obliguen a modificar dichos estados".

Acabamos de ver que la ley de inercia no puede inferirse directamente de la experiencia, sino mediante una especulación del pensamiento, coherente con lo observado. El experimento ideal, no podrá jamás realizarse, a pesar de que nos conduce a un entendimiento profundo de las experiencias reales.

Figura 11. Ejemplo de propósito analítico.

Jorge López Anaya, "Arte y opinión", reseña del libro *Formas de Atención*, de Frank Kermode, diario *La Nación*, 8 de julio 1990, sección 4, p. 4.

[Hace un resumen del libro]

Este breve libro de Kermode presenta tres partes bien diferenciadas. En el primer capítulo dedica su indagación a la forma en que se produjo la recuperación de Sandro Botticelli (1444-1510), a lo que denomina "el canon de los grandes maestros". Sabemos que sus contemporáneos lo consideraban un buen artista, nada más. En el comienzo del siglo XVII ya no estaba incluido entre los grandes maestros cuyas obras, sin ningún pretexto, podían salir de Florencia. En el XIX, John Ruskin revierte esta situación. Entre los pintores, Burne Jones fue uno de sus admiradores hacia 1860, luego le siguieron Rossetti y otros.

[Explica el propósito del autor]

La empresa de Kermode es analizar el retorno a la consideración pública y, particularmente, el conocimiento "erudito" de algunos creadores que durante largo tiempo fueron ignorados, poniendo de relieve las cuestiones relativas a lo que denomina "la formación de los cánones". Swinburne y Pater, con opiniones en realidad erróneas, como afirmar que Botticelli es un "pintor secundario", preludiaron las indagaciones científicas o sistemáticas, que poco después iniciaron Hebert Horne y Aby Warburg.

[Resume y agrega información]

Horne, nacido en 1864, contemporáneo de Yeats y de Arthur Symons, fue un coleccionista seguidor de Pater, ligado a Mackmurdo en otras empresas. Durante su estancia en Florencia trabajó en un extenso estudio sobre Botticelli y nadie hizo más por "reforzar la opinión con el conocimiento", en la consideración moderna del maestro florentino.

Por otra parte, Aby Warburg, nacido en 1866, era igualmente contemporáneo de la década del resurgimiento de Botticelli. Alumno de maestros ilustres, como Cassirer, Springer, Justi, en definitiva, se volcó hacia la indagación de las transformaciones recurrentes de los símbolos antiguos con una rigurosa investigación de las circunstancias sociales y estéticas de sus reapariciones. Sistemático, observó que la mujer que corre en la Primavera, remite al poema de Ovidio tal como fue transmitido por Poliziano. A partir de aquí descubre la comunión del pintor con el pasado y sugiere que ése es el camino para la comprensión "de nosotros mismos".

La obra de Botticelli sigue teniendo muchas interpretaciones, pero aun en sus diferencias las unen las tradiciones de Warburg y de Horne. Ambos tenían en común la convicción de que la verdad se encontraba en los detalles y una auténtica pasión por el Quattrocento.

[Explica la posición del autor]

A lo largo del libro, interpretando "Hamlet" en términos de retórica moderna, Kermode pone de manifiesto la variación de los comentarios sobre los textos canónicos que se producen de generación en generación sin agotarse. Esto sería un "modernismo perpetuo" o un "ahistoricismo". No cree que esto sea posible, y su aparente aceptación del pluralismo epistemológico de Rorty y Feyerabend se cierra con la búsqueda de armonizar con la destrucción y mantener el canon.

[Avanza una opinión propia sobre la obra reseñada]

En definitiva, Frank Kermode no acepta que los textos canónicos deben ser tratados siempre de manera nueva. A esta posición, estimamos, sería posible responder con la insistencia de un filósofo como Gadamer respecto de que un diálogo progresivo no puede llegar nunca a un punto final. Posiblemente, la conclusión "abierta" de esta obrita no deje de ser polémica y sugerente.

Figura 12. Ejemplo de propósito explicativo en reseña de libro.

Fragmentos de: Isaac Newton, *Opticks*, 1704 (Nueva York: Dover, 1952). Trad. José Luis Caivano.

[Ofrece las hipótesis]

La luz que difiere en color, difiere asimismo en grado de refrangibilidad. [p. 20]

La luz del sol consiste en rayos refrangibles de manera diferente. [p.26]

[Explica el método para conducir el experimento]

Exper. 3. En una habitación muy oscura y frente a un agujero circular de aproximadamente un tercio de pulgada de ancho hecho en la persiana de una ventana, coloqué un prisma de vidrio a través del cual el haz de luz solar que entraba por aquel agujero podía ser refractado hacia arriba en dirección a la pared opuesta de la habitación, formando allí una imagen coloreada del sol. [p. 26]

Exper. 6. En el medio de dos tableros delgados, hice agujeros redondos de un tercio de pulgada de diámetro ... cercano por detrás del prisma fijé uno de los tableros de tal manera que el sector central de la luz refractada pudiera pasar a través del agujero, mientras que el resto fuera interceptado por el tablero. Luego, a una distancia aproximada de doce pies desde el primer tablero, fijé el otro tablero de manera tal que la parte central de la luz refractada que pasaba a través del agujero en el primer tablero y caía sobre la pared opuesta pasara a través del agujero en este otro tablero... Y cercano por detrás de este tablero fijé otro prisma para refractar la luz que pasaba a través del agujero. Luego volví rápidamente al primer prisma y girándolo lentamente hacia adelante y hacia atrás por su eje provoqué que la imagen que caía sobre el segundo tablero se moviera hacia arriba y hacia abajo, de manera que todas sus partes pudieran pasar sucesivamente a través del agujero en aquel tablero y cayeran sobre el prisma detrás del mismo.

[Da los resultados que confirman las hipótesis]

Y mientras tanto, sobre la pared opuesta, tomé nota de los lugares en los cuales aquella luz, luego de su refracción en el segundo prisma, pasaba; y por la diferencia de los lugares encontré que la luz que siendo refractada en mayor medida en el primer prisma iba hacia el extremo azul de la imagen era nuevamente refractada en el segundo prisma en mayor medida que la luz que iba hacia el extremo rojo de aquella imagen, lo cual prueba tanto la primera proposición como la segunda. [pp. 45-46]

[Avanza una hipótesis más específica]

Toda luz homogénea posee su propio color, respondiendo a su grado de refrangibilidad, y ese color no puede ser cambiado por reflexiones y refracciones. [p.122]

[Discute y explica los hallazgos a partir de las hipótesis]

Cuando hube separado los rayos heterogéneos unos de otros, el espectro formado por los rayos separados apareció teñido ... con esta serie de colores, violeta, índigo, azul, verde, amarillo, naranja, rojo, junto con todos los grados intermedios en una sucesión continua variando constantemente. Así, aparecían allí tantas gradaciones de color como rayos de diferente refrangibilidad existían.

Exper. 5. Ahora bien ... yo supe que esos colores no podían ser cambiados por refracción... Si alguna parte de la luz roja era refractada, la misma se mantenía totalmente del mismo color que antes. Ni naranja, ni amarillo, ni verde, ni azul, ni otro nuevo color era producido por tal refracción... Encontré la misma constancia e inmutabilidad también en el azul, el verde y los otros colores...

Exper. 6. Y así como estos colores no eran cambiables por refracciones, tampoco lo eran por reflexiones. Todos los cuerpos blancos, grises, rojos, amarillos, verdes, azules y violetas, como papel, cenizas, grafito rojo, pimiento oro, índigo, oro, plata, cobre, césped, flores azules, violetas, pompas de agua teñida con varios colores, plumas de pavo real, la tintura del *Lignum Nephriticum*, etc., en luz homogénea roja aparecían totalmente rojos, en luz azul totalmente azules, en luz verde totalmente verdes y así igual con otros colores. En la luz homogénea de cualquier color, todos ellos aparecían totalmente del mismo color, con la sola diferencia que algunos de ellos reflejaban aquella luz más fuertemente, otros más débilmente. Nunca encontré un cuerpo que al reflejar luz homogénea pudiera cambiar sensiblemente el color de esa luz.

[Expone la conclusión]

De todo esto resulta manifiesto que si la luz del sol consistiera solamente de una clase de rayos, entonces no habría más que un color en todo el mundo; tampoco sería posible producir ningún nuevo color por medio de reflexiones o refracciones, y como consecuencia se concluye que la variedad de colores depende de la composición de la luz. [pp. 122-124]

Figura 13. Ejemplo de propósito explicativo en investigación empírica.

4.2. Componentes de una monografía

En general, una monografía sigue una estructura tripartita que se repite en varios niveles distintos. Ya veremos, al tratar de la redacción específica del texto, que esta estructura se hace presente también en el nivel de cada uno de los párrafos que componen el escrito.

I Preliminares
- 1 Carátula o encabezamiento (*)
  - lugar de presentación y fecha/s (*) (sólo si es ponencia a congreso)
  - título (*)
  - autor (*)
    - afiliación
  - curso de destino y profesor (*) (sólo si es monografía de curso, seminario, tesis, etc.)
  - fecha
- 2 Índice de contenidos o plan general
- 3 Resumen y palabras clave

II Monografía propiamente dicha
- 1 Introducción (*)
- 2 Cuerpo (*)
- 3 Conclusión (*)

III Material de referencia
- 1 Notas al pie
- 2 Apéndices
  - gráficos o ilustraciones
  - tablas
- 3 Bibliografía, referencias, trabajos citados (*)

Las partes marcadas con un asterisco (*) son obligatorias y deben existir siempre, el resto es opcional. Hay una serie de recomendaciones de forma que podemos apuntar para algunas de las partes listadas.

Si el escrito es suficientemente largo (por ejemplo más de 20 páginas), es conveniente utilizar carátula; si es relativamente corto se pueden incluir los datos de encabezamiento que sean pertinentes en la primer página de la monografía. Si se incluye índice de contenidos o resumen, entonces se hace necesaria la carátula previa.

Si el título requiere dos o más líneas, hay que balancear o equilibrar las líneas en el ancho de página. El título se escribe en mayúsculas (o mayúsculas y minúsculas) sin subrayado ni comillas. Si el título contiene el nombre de un libro, éste sí se subraya.

Es aconsejable usar líneas separadas para cada ítem de la carátula o encabezamiento.

Si se incluye índice de contenidos y/o resumen, estas páginas (previas a la monografía propiamente dicha) se numeran con números romanos en minúscula (ii, iii, iv, etc.).

Al terminar la monografía propiamente dicha se deja directamente el resto de la página en blanco, sin colocar la palabra "Fin" ni ninguna otra señal de terminación. No se suele comenzar las referencias en la misma página.

Las notas al pie pueden ubicarse de dos maneras: 1) al pie de cada página donde se hace la referencia; 2) al final de la monografía propiamente dicha, antes de la bibliografía, con el encabezamiento "Notas".

Es aconsejable comenzar cada ítem del material de referencia (notas, apéndices, bibliografía) en hoja aparte.

4.3. Componentes de una tesis

I Preliminares

1. Cubierta (tapas rígidas). Guardas (dos hojas de papel para proteger la primera y última hojas; se usa con ejemplares encuadernados).
2. Carátula (título, subtítulo, autor, enunciación de tesis [ej. "tesis en cumplimiento de los requisitos de doctorado"], ciudad, universidad, fecha).
3. Página de aceptación (para las firmas del director de tesis y del jurado). Página de dedicatoria. Agradecimientos.
4. Indice de contenidos. Lista de tablas. Lista de ilustraciones. Lista de abreviaturas. Lista de símbolos.
5. Prefacio.

II Tesis propiamente dicha

1. Introducción, proposición o capítulo I.
2. Desarrollo, demostración o capítulos subsiguientes.
3. Conclusión o capítulo final.

III Material de referencia

1. Notas al pie.
2. Glosario de términos (ordenado alfabéticamente y con definiciones).
3. Apéndices (tablas, gráficos o ilustraciones, escritos adicionales del autor). Anexos (documentos que no son del autor).
4. Referencias bibliográficas, trabajos citados.
5. Indice de autores. Indice de materias.

Toda la sección de preliminares se numera con números romanos en minúscula (ii, ii, iv, etc.). Las páginas de la tesis

propiamente dicha y de la sección de material de referencia se numeran con números arábigos. Es conveniente colocar junto al número el título de cada capítulo o sección.

4.4. A quién se dirige la comunicación

Antes de comenzar a escribir, es necesario identificar la audiencia o los posibles lectores a quienes se dirige el trabajo. Hay que tener presente el grado de conocimiento de los potenciales receptores, sus expectativas y necesidades. Dependiendo del destino del trabajo, los receptores pueden tener las siguientes características:

Ponencia a congreso

Los congresos se refieren a una disciplina y generalmente giran sobre un tema determinado. La audiencia está conformada por gente muy avezada a la que hay que hablar como a pares. Puede (y debe) utilizarse terminología especializada.

Artículo para una publicación periódica especializada

También estamos tratando con colegas, sobre todo si la revista se comercializa por suscripción. Al igual que el asistente a un congreso, un suscriptor de una revista especializada busca conocer qué hay de nuevo en el campo de su disciplina, no le interesa un artículo sobre un tema ya conocido por la comunidad científica a la que pertenece. Antes de encarar un trabajo con destino a una publicación de este tipo es recomendable leer algunos ejemplares de la misma para conocer su orientación y la manera en que los otros autores tratan los temas que abordan.

Artículo de reseña de un libro

Si bien es aconsejable dar un panorama general del contenido del libro, no basta con hacer un resumen del mismo; el lector espera que haya una opinión crítica.

Artículo de divulgación

Se supone que va dirigido a un público general. Debe escribirse teniendo en cuenta que el público tiene un cierto interés, pero un conocimiento relativamente escaso. Deben explicarse todos los términos de uso no corriente.

Tesis de maestría o doctoral

La tesis se dirige al resto de la comunidad científica y académica, no particularmente al director de tesis o al jurado de la prueba de oposición. La tesis es como un libro, tiene un carácter universal.

Como regla práctica, antes de empezar a escribir hay que conocer:

1. El propósito del escrito, si es argumentativo, analítico, o explicativo.
2. Los posibles destinatarios a quienes va dirigido el trabajo.
3. Nuestra propia persona como escritor, la posición que se va a adoptar respecto del tema en cuestión y el papel que se va a adoptar respecto de los lectores.
4. La tesis o hipótesis que se pretende demostrar o refutar.

Es conveniente dejar contestados por escrito estos puntos, de manera de tenerlos presentes en todo momento.

4.5. Redacción de un plan
(a partir de Lester 1987: 84-89)

Un plan de redacción es un esquema donde se organizan, en términos generales, las distintas secciones o partes de las que se compondrá el escrito. El plan permite tener presente en todo momento durante la redacción los alcances totales del trabajo y ayuda a conservar un equilibrio entre las distintas partes. Con el objeto de dividir y jerarquizar las partes de que se compondrá el trabajo, se utilizan básicamente dos sistemas de símbolos, uno con números romanos, letras y números arábigos, y otro con numeración decimal. Además, es conveniente utilizar distintas sangrías para mostrar las jerarquías.

4.5.1. Símbolos para las divisiones del plan

División por números romanos, letras y números arábigos

I. Primer encabezamiento principal
  A. Primera subdivisión de primer grado
    1. Primera subdivisión de segundo grado
      a. Primera subdivisión de tercer grado
        (1) Primera subdivisión de cuarto grado
          (a) Primera subdivisión de quinto grado
          (b) Segunda subdivisión de quinto grado
        (2) Segunda subdivisión de cuarto grado, etc.
      b. Segunda subdivisión de tercer grado, etc.
    2. Segunda subdivisión de segundo grado, etc.
  B. Segunda subdivisión de primer grado, etc.
II. Segundo encabezamiento principal, etc.

El grado de las subdivisiones depende de la complejidad del tema. Rara vez se suele pasar de la primer serie de letras minúsculas.

División por numeración decimal

1. ----------
  1.1. --------
    1.1.1. ---
    1.1.2. ---
  1.2. --------
    1.2.1. ---
    1.2.2. ---
2. ----------
  2.1. ---------
  etc.

4.5.2. Formatos de plan

Desde el punto de vista de la forma y extensión de las partes que componen el plan, pueden diferenciarse básicamente tres tipos de planes: con punteo temático, con oraciones y con parágrafos.

Plan con punteo temático: Cada encabezamiento o subdivisión es simplemente una frase nominal o una frase verbal. No se coloca punto al final de cada frase. Este formato de plan puede servir para marcar simplemente los capítulos, títulos y subtítulos.

Plan con oraciones. Cada encabezamiento o subdivisión está descrito mediante una oración, con sujeto, verbo y predicado. Las oraciones sí terminan con un punto. Las oraciones de este formato de plan pueden transcribirse al

borrador del escrito y servir como oraciones temáticas de los parágrafos (ver sección 4.8).

Plan con parágrafos. Los encabezamientos principales se mantienen como títulos pero cada subdivisión está descrita mediante un parágrafo que puede contener varias oraciones. Este es el formato de plan más desarrollado y los parágrafos pueden transcribirse al borrador del escrito. Pero hay que tener presente que un plan, aun desarrollado, es todavía un esquema, de manera que no hay que pensar que el plan con parágrafos ya es el escrito.

Desde un punto de vista ya más referido al contenido, Armando Asti Vera (1968: 111-113) expone una clasificación tomada del trabajo *L'art de la dissertation*, de Denis Huisman, en cinco clases de planes: 1) *dialéctico*, con la división en tesis, antítesis y síntesis, 2) *nocional*, examinando el problema a partir de su naturaleza, de si existe y de su valor, 3) *progresivo*, comenzando con un tratamiento básico del tema para ir sucesivamente entrando en distintos tratamientos especializados, 4) *tipo comentario de texto*, desarrollado en explicación, discusión y valoración, y 5) *comparativo*, a través de la confrontación de aspectos equivalentes del tema y el análisis de sus diferencias y semejanzas.

4.6. Modelos para organizar la redacción según el tipo de escrito, el propósito o el campo temático

(a partir de Lester 1987: 91-93 y Acosta Hoyos 1970: 29)

Si bien pueden ser utilizados como patrones para construir planes, estos modelos no son específicamente planes como los descritos anteriormente. Cada uno de estos modelos es un molde general que puede aplicarse a varios planes

diferentes, mientras que el plan es específico y detallado y sirve para un solo escrito.

Modelo para presentar ideas o teorías propias
Introducción:
- Establecer el problema
- Discutir su importancia
- Introducir a expertos que han tratado el problema
- Establecer la tesis propia

Cuerpo:
- Delinear los temas involucrados en el problema
- Desarrollar un análisis del pasado al presente
- Comparar y analizar los detalles y subtemas
- Citar a expertos que han tratado el mismo problema

Conclusión:
- Proponer y defender la teoría propia a partir de lo anterior
- Ofrecer direcciones posibles o un plan de acción
- Sugerir investigaciones adicionales que sean necesarias

Modelo para análisis de obras artísticas
Introducción:
- Identificación de la obra
- Breve resumen o descripción de la obra
- Información de contexto relacionada con la tesis
- Hechos biográficos sobre el autor relacionados con los temas
- Cita de autoridades que hacen los análisis tradicionales
- Tesis propia que establece el punto de vista particular

Cuerpo:
- Análisis dividido en aspectos (carácter, estructura, simbolismo, lenguaje, etc.)

Conclusión:
- Focalización en el autor del trabajo
- Contribuciones del autor que reafirman la tesis propia

Modelo para escritos argumentativos

Introducción:

- Planteo del problema
- Resumen de los temas involucrados
- Cita de fuentes que muestran lo controvertido del problema
- Información contextual en relación pasado/presente
- Crítica de las posiciones alternativas
- Tesis donde se establece la posición propia

Cuerpo:

- Argumentos en defensa de la posición propia
- Análisis de los temas, pros y contras
- Comparación de la posición propia con las posiciones alternativas
- Evidencia que sustenta la posición, incluyendo citas apropiadas

Conclusión:

- Reexponer la tesis para dejar en claro la posición propia
- Mostrar cómo la posición surge a partir de la evidencia presentada

Modelo para análisis de hechos históricos

Introducción:

- Identificación del hecho
- El contexto histórico que condujo al hecho
- Introducción de tesis de expertos
- La tesis propia

Cuerpo:

- Análisis en profundidad de los eventos que condujeron al hecho
- El trazado de un episodio histórico a otro
- Cronología mostrando cómo un hecho se relaciona con el siguiente
- Citas de expertos que también investigaron esta sección de historia

Conclusión:

- Las consecuencias de este hecho en el curso de la historia
- Reafirmación de la tesis

Modelo para estudios comparativos

Introducción:

Presentar la cuestión o tema A
Presentar la cuestión o tema B
Comparar brevemente los dos
Introducir los aspectos que componen los temas
Citar fuentes sobre los temas
Presentar la tesis propia

Cuerpo (se dan tres opciones):

1 Examinar A
Examinar B
Comparar A y B

2 Aspecto 1: Discutir A y B
Aspecto 2: Discutir A y B
Aspecto 3: Discutir A y B

3 Similitudes entre A y B
Diferencias entre A y B
Comparar similitudes y diferencias

Conclusión:

Discutir los aspectos importantes
Conclusión que jerarquice un tema sobre otro, o
Conclusión que sopese y evalúe las cualidades de uno y de otro

Modelo para trabajos experimentales

Introducción:

Presentación del campo o tema del experimento
Hipótesis
Objetivo del experimento

Cuerpo:

Aparatos e instrumentos utilizados
Procedimiento o método seguido

Información reunida
Conclusión:
Confirmación de la hipótesis
Relaciones del experimento con el tema general
Alternativas al procedimiento seguido

4.7. Redacción del borrador

Aun después de tener todos los datos de la investigación organizados y fichados, y de haber trazado un plan de redacción, la tarea de comenzar a escribir suele ser algo traumática. Siempre llega la instancia en que el investigador está frente a la hoja en blanco o la pantalla de la computadora vacía y no sabe cómo empezar a escribir. Pueden utilizarse varias estrategias para facilitar la transición entre los datos y la redacción propiamente dicha:

1. Trabajar con el plan y las fichas de lectura, teniendo siempre presente y a la vista: a) la situación como escritor (el propósito del escrito, los destinatarios, nuestra posición respecto del tema y la tesis), y b) el listado bibliográfico o las fichas bibliográficas.
2. Comenzar por transcribir directamente en el borrador las notas personales elaboradas durante el fichaje de lectura.
3. Parafrasear las notas tomadas textualmente en las fichas de lectura (ver 3.2.2).
4. Sentirse libre de escribir fuera de la secuencia del plan, en cualquier orden, en hojas sueltas o en párrafos sueltos en la computadora.
5. Posteriormente ordenar los fragmentos de acuerdo con el plan trazado y escribir las secciones que falten o las que sirvan para encadenar los fragmentos.

Hay que escribir, en general, en plural y con pronombres reflexivos (por ejemplo, decir "se realizó" en lugar de "realicé"), y evitar frases como "yo creo" o "es mi opinión". No obstante, se puede usar la primera persona del singular cuando se describan acciones personales o experimentos realizados personalmente, o para dejar en claro que se está hablando de una teoría propia. En este sentido, en la Figura 14, podemos leer algunos fragmentos del prólogo de Benoît Mandelbrot escrito para la tercera edición, once años después de la primera, de su famoso libro sobre geometría fractal. Resulta ejemplificador comparar los fragmentos subrayados, para observar cómo en el mismo escrito se combinan giros reflexivos y oraciones en primera persona, dependiendo de la naturaleza de las acciones que se describen.

Fragmentos de: Benoît Mandelbrot, *Les objets fractals. Forme, hasard et dimension*, 3ra ed. revisada, 1984. Trad. española por Josep Llosa, *Los objetos fractales. Forma, azar y dimensión* (Barcelona: Tusquets, 1987), 9-11.

Esta edición difiere poco de la de 1975 ... ahora <u>es innecesario</u> argumentar tan insistentemente a favor de unas ideas que ya no encuentran oposición...
Para evitar malentendidos impertinentes, no pocos *se* y *nosotros*, discretos pero ambiguos, <u>han sido</u> sustituidos por *yo*. Es un placer manifestar hoy que lo que era inédito en 1975 ... lo era, en general, por no haber sido considerado aceptable por alguna revista respetable y apropiada... <u>Tenía</u> por lo tanto razones para adoptar un tono anodino que evitara exasperar...
... <u>he concebido</u>, puesto a punto y utilizado extensamente una nueva geometría.

Figura 14. Utilización de giros reflexivos y primera persona.

4.8. Estructura de los parágrafos

Desde el punto de vista meramente formal, un parágrafo es un grupo de oraciones comprendidas entre dos puntos y aparte, cuya primera línea generalmente se escribe con una sangría en el margen izquierdo. Desde el punto de vista de su contenido, un parágrafo puede ser definido como un grupo de oraciones que desarrollan una idea principal. El parágrafo tiene un tema como sujeto, es aquello de lo cual el parágrafo trata. Véase por ejemplo el siguiente parágrafo acerca del hábito de fumar.

> [1] Fumar cigarrillos puede ser un hábito caro. [2] Considerando que el precio medio por atado de cigarrillos es setenta y cinco centavos, las personas que fuman dos atados diarios gastan $ 1,50 por día en su hábito. Al final de un año estos fumadores han gastado al menos $ 547,50. Pero el precio de los cigarrillos no es el único gasto en que incurren los fumadores. Desde el momento que el humo del cigarrillo posee un olor desagradable que impregna la ropa, los muebles de tela y las alfombras, los fumadores encuentran a menudo que estos elementos deben ser limpiados con mayor frecuencia de lo que lo hacen los no-fumadores. [3] Aunque es difícil estimar el costo de este gasto adicional, uno puede ver que este gasto oculto contribuye a hacer que el fumar sea un hábito caro.

[1] Oración temática
[2] Sustento y desarrollo de la idea
[3] Oración conclusiva

[1] La oración temática

El tema de un parágrafo es generalmente introducido en una oración. Una buena oración temática establece asimismo

una idea o actitud acerca del tema en cuestión. Esta idea o actitud es llamada la idea control; ella controla qué es lo que van a tratar o desarrollar las oraciones del parágrafo. Todas las oraciones del parágrafo deben estar relacionadas con la idea control y deben desarrollarla. En la oración temática del ejemplo, el tema es el hábito de fumar cigarrillos y la idea control es que fumar puede ser caro. Por supuesto, las oraciones que le siguen se ocupan de dar sustento a esta idea.

Ahora bien, no es suficiente con que la oración temática indique un tema y una idea control. El tema debe ser preciso y la idea control debe ser clara y concentrada en un aspecto particular. Considérense las siguientes oraciones temáticas:

> Beber café es malo.
>
> Beber más de cuatro pocillos de café por día puede ser nocivo para las mujeres embarazadas.

Obviamente, la segunda oración temática es mejor en el sentido señalado.

¿En qué parte del parágrafo debe aparecer la idea temática? Generalmente, ya que ella introduce el tema, es buena idea colocarla al comienzo del parágrafo. No obstante, dependiendo de la clase de parágrafo, la oración temática puede aparecer por el medio o incluso al final del parágrafo. A veces puede estar presente solo de manera implícita.

[2] Sustento y desarrollo de la idea

Una vez que se ha formulado una oración temática y una idea control, el paso siguiente es fundamentarla, desarrollarla y dar sustento a esa opinión. Para ello se utilizan datos o detalles objetivos.

Hay que prestar atención a la forma más adecuada de organizar estos datos en el parágrafo. Pueden ir en orden

inverso de importancia dejando lo mejor para el final, donde un dato significativo resulta más impactante. Pueden ir por orden de familiaridad, desde lo más conocido u obvio a lo que pueda resultar más novedoso. Pueden, en fin, ir en orden temporal o cronológico, del pasado al presente. Hardy Hoover (1980: 81-102) dedica un capítulo completo de su libro al tema de cómo escribir parágrafos efectivos. Podemos agregar algunas estrategias que menciona para desarrollar parágrafos: aportar detalles, proceder por causas y efectos o por implicaciones lógicas, avanzar en orden espacial, proveer analogías, dar ejemplos, comparar o confrontar aspectos, definir y clasificar, ir de lo simple a lo más complejo, probar mediante inducción y deducción, proceder por orden de importancia, establecer un análisis.

[3] Oración conclusiva

Reinstala la idea control como la consecuencia natural de lo que ha sido probado o argumentado en las oraciones anteriores. Hay que evitar no obstante la repetición, formulándola con palabras o giros distintos a los utilizados en la oración temática.

Una estrategia de redacción

Cualquier escrito, ya sea una monografía corta, una tesis o un libro, no es más que una cierta cantidad de parágrafos que se siguen unos a otros con cierta coherencia, cierta unidad y cierta lógica. A partir de un plan correctamente formulado, el escrito puede ser concretamente realizado desarrollando cada uno de los ítems del plan en uno o varios parágrafos.

4.9. Estrategias de escritura: Recomendaciones y vicios a evitar

4.9.1. Escritura de la sección introductoria

Deben establecerse varias cuestiones:

- *Tema*: identificar o definir el tema específico y la forma en que se ha delimitado. Plantear el problema científico; exponer los motivos que llevaron al tratamiento del mismo. Presentar un esquema de cómo se va a encarar el desarrollo con el objeto de guiar al lector. Si el tema es el análisis de una obra literaria, proveer de una breve reseña de la misma para ubicar al lector o refrescar su memoria.
- *Significación*: convencer al lector de que necesita leer lo que tenemos para decir. Enfatizar la importancia del tema (para ello se puede citar a algunas autoridades). No obstante, evitar decir simplemente que el tema es "importante", "complejo", "interesante" o "discutido".
- *Antecedentes*: desarrollar una discusión breve de la bibliografía relevante sobre el tema, pero evitar una extensa revisión de esas fuentes.
- *Tesis*: establecer la posición propia respecto del tema en cuestión, de manera de dar una dirección definida al estudio. Puede resultar muy efectivo oponerse a una opinión generalizada.
- *Terminología*: definir la terminología novedosa o el uso particular (distinto al habitual) de ciertas palabras, los términos ambiguos o equívocos, los términos técnicos.

Errores a evitar:

- Evitar una oración de propósito (por ejemplo, "El objeto de este estudio es ...") a menos que se informe de una investigación empírica.
- Evitar la repetición del título.
- Evitar preguntas que planteen acertijos al lector. No obstante, se pueden utilizar preguntas retóricas (aquellas cuya respuesta es más o menos obvia o de las cuales no se espera respuesta, pero que sirven para poner la atención sobre un punto determinado).
- Evitar introducciones que remonten a la época prehistórica los antecedentes de un problema.
- Evitar introducciones donde se ofrezca de antemano la solución al problema planteado (esto debe quedar para la conclusión).
- Evitar formular series de ejemplos ilustrativos del tema.
- Evitar definiciones simples de diccionario.
- Evitar el humor o la sátira a menos que el tema trate de ello.

4.9.2. Escritura del cuerpo o desarrollo

Recomendaciones:

- Seguir un plan previamente establecido para mantener el orden de la exposición.
- Utilizar criterios de análisis. Por ejemplo, dividir el estudio en secciones acordes con el objeto a analizar, avanzar cronológicamente en estudios históricos, seguir un planteo de recorrido y ubicación para estudios con ingredientes geográficos, establecer órdenes de importancia, establecer encadenamientos

de causas y consecuencias, ir de lo más abstracto a lo más concreto, de lo más general a lo más particular, seguir, en fin, algún tipo de coherencia.

- Presentar las razones, los argumentos lógicos, las pruebas empíricas, los experimentos, las evidencias que sustentan la tesis propuesta, exponer y demostrar las soluciones a los problemas planteados.
- Seguir las convenciones estilísticas, especialmente en lo que respecta a cuestiones técnicas y estándares de documentación.

4.9.3. Escritura de la sección conclusiva

Recomendaciones:

- Reexponer la tesis como una consecuencia lógica de toda la argumentación presentada en la sección central.
- Presentar un resumen muy sintético del camino que ha seguido la argumentación planteada en la sección anterior. El sumario es particularmente necesario si la investigación es de tipo descriptivo.
- Ofrecer la teoría o las cuestiones propuestas como soluciones al problema planteado.
- Discutir los resultados de los experimentos o las implicancias del análisis.
- Ofrecer conclusiones que relacionen las diversas partes de la argumentación, que unan las ideas.
- Ofrecer líneas a ser investigadas a partir del estudio expuesto.
- Terminar el escrito con una frase efectiva, sean palabras propias o cita.

Errores a evitar:

- Evitar ideas adicionales que no van a ser desarrolladas. No obstante, en trabajos empíricos pueden señalarse alternativas o modificaciones posibles a los experimentos descritos que puedan alterar los resultados.
- Evitar el uso de frases tales como "entonces", "en conclusión", "finalmente" en el último párrafo, donde ya el lector puede ver que el escrito concluye. No obstante, tales frases pueden ser aconsejables si la conclusión comienza varios párrafos o páginas antes del final.
- Evitar concluir con una frase poco elegante o con información irrelevante.
- Evitar preguntas que originen nuevos planteos. No obstante, preguntas retóricas que reexpongan los temas planteados son aceptables.

4.9.4. Generalidades para todo el escrito

- Usar terminología familiar a menos que se necesiten términos técnicos, en cuyo caso deben estar claramente definidos.
- Escribir mediante frases sencillas, directas y cortas. No intentar frases literarias o poéticas, ni lenguaje metafórico (Eco 1977 [1988: 179-182]).
- Evitar lenguaje discriminatorio (de raza, sexo, nacionalidad, credo, edad, discapacidad, etc.). Evaluar las palabras cuidadosamente. Siempre que sea posible, escribir "seres humanos" o "personas" en vez de "hombres". No obstante, evitar eufemismos y llamar a las cosas por lo que son: es mejor decir "ciego" que "no vidente".
- Evitar títulos formales (doctor, profesor, arquitecto, licenciado, etc.) al mencionar a una persona. La primera mención de

una persona requiere nombre y apellido, pero las sucesivas menciones se hacen sólo por apellido.

4.10. Títulos

El título es la puerta de entrada a un escrito. Es generalmente el título lo que le brinda a un lector potencial la posibilidad de decidir si va a leer el trabajo o no. El título es también la principal fuente de la cual los profesionales que se dedican a indexar artículos en volúmenes de referencia extraen las palabras clave bajo las cuales van a indexar el material en cuestión. Un mal título puede hacer que se pierdan miles de lectores. Por ello, es importante que el título sea lo más informativo posible. Probablemente, si es demasiado corto será poco informativo o ambiguo, pero tampoco debe ser demasiado largo. Un buen título combina concisión e indicación precisa acerca de lo que trata el escrito. Es por estos motivos que, en escritos de investigación, deben evitarse títulos metafóricos o que planteen dificultad de interpretación.

Damos a continuación algunos ejemplos de temas y títulos posibles con las acotaciones pertinentes.

Tema: Cómo ha sido afectado el Río de la Plata por la polución del agua.
Título errado: Polución del agua
Título escaso: La polución del agua en el Río de la Plata
Buen título: Los efectos de la polución del agua en el Río de la Plata

Tema: ¿Cuál es la mejor elección para un enfermo del corazón, un corazón artificial o un transplante?

Título errado: Esperanza futura para enfermos del corazón
Título escaso: Dos métodos de supervivencia a enfermedades del corazón
Buen título: Enfermedades del corazón: Corazón artificial versus transplante

Tema: Qué es una microcomputadora y cómo puede ser utilizada en aplicaciones hogareñas.
Título errado: Microcomputadoras y aplicaciones
Título escaso: Computadoras para el hogar
Buen título: Usos de la computadora en aplicaciones hogareñas

Tema: Cómo una dieta vegetariana puede mejorar la salud de una persona.
Título escaso: Beneficios del vegetarianismo
Título escaso: Vegetarianismo y salud
Buen título: Beneficios del vegetarianismo sobre la salud

Veamos las falencias de los siguientes títulos:

a. La arquitectura argentina (es muy vago y demasiado amplio, inclusive para un libro)
b. ¿Cómo se hace una tesis? (en lugar de plantear un enigma debería ser afirmativo)
c. Vehículos eléctricos: Problemas dilatorios de su producción en masa y las consecuencias que produciría ese cambio tecnológico (plantea dos temas independientes que podrían desarrollarse en investigaciones diferentes)
d. La erupción del monte Vesubio y sus repercusiones sobre Italia (contiene errores de construcción, debería decir "su repercusión en Italia")
e. Dificultades de los inmigrantes Laosianos en Argentina (los gentilicios, como "laosiano", se escriben en

minúscula; en el caso de la República Argentina, al igual que con algunos otros países, se debe decir "la Argentina")

Veamos ejemplos de títulos adecuados para dos temas:

Tema: Los no fumadores se encuentran desprovistos de sus derechos en la Argentina. ¿Sucede ésto por falta de legislación al respecto o porque habiendo reglamentaciones las mismas no se respetan?

Título: Los derechos del no fumador en la Argentina: Legislación y costumbre

Tema: En la Argentina no hay interés por la preservación de los pueblos y pequeñas ciudades históricas. ¿Cómo puede revertirse esta situación?

Título: Poblados históricos: Reflexiones para la rehabilitación de un patrimonio olvidado[1]

[1]. Extraido del título de un artículo de Jorge Enrique Hardoy, Luis Madrea y Jorge Tartarini, *SCA Revista de Arquitectura* 140, Sociedad Central de Arquitectos, abril 1988, 41-46.

CAPÍTULO 5
LA INCORPORACIÓN DE MATERIAL DE SUSTENTO

5.1. La necesidad de utilizar material o ideas ajenas

Es común que las tesis planteadas en un trabajo de investigación o su desarrollo mismo deban sustentarse en parte en otras investigaciones o en ideas o teorías de otros autores. Nadie puede pretender que cuando hace un trabajo de investigación está creando algo de la nada y que no necesita apelar a conocimientos producidos por otros. Generalmente, las deudas que tenemos con esas personas son mucho mayores de lo que estamos dispuestos a admitir. Es una práctica ética reconocer esas deudas y dar crédito al productor original de una idea, teoría, frase, etc., toda vez que se recurre a ella.

Todo lo que en un escrito científico no tiene una referencia a otro autor se da por sentado que es elaboración propia del autor de ese escrito. Obviamente, está exento de esto todo aquello que constituye el cuerpo de saber común de una sociedad o una cultura, es decir todo aquel bagaje de conocimientos que no puede adscribirse a alguien en particular y que es compartido más o menos por todos. Salvo entonces el conocimiento común y nuestras propias elaboraciones, todo otro saber o desarrollo que utilicemos en nuestro trabajo requiere que se de crédito a quien lo produjo originalmente. Y como vimos, es prácticamente imposible hacer alguna investigación que no requiera del sustento de otras.

Hay tres maneras de incorporar material ajeno —sea este una idea, una hipótesis, una teoría, una frase concreta o

cualquier otra elaboración— a un escrito: la cita, la paráfrasis o el resumen.

5.2. Citas

Una cita es la incorporación textual de material ajeno en un trabajo. La palabra textual significa aquí que se transcribe con absoluta fidelidad el original. El concepto de cita abarca no solo la reproducción exacta de palabras sino también de cualquier otro tipo de signos, sean gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.

Razones para citar

Hay buenas razones para citar, y por lo tanto resulta apropiado hacerlo, si:

a) La información se relaciona con el tema de la monografía.
b) La información avala uno de los puntos de la monografía.
c) El autor citado expresa la idea o la información de una manera llamativa, con un uso original del lenguaje.
d) La información es inusual o difícil de ser aceptada sin el aval directo de una autoridad.
e) La cita expresa un punto sobre el cual se está en desacuerdo y al cual se quiere criticar expresamente.

Razones en contra de citar

No hay motivos para citar, y por lo tanto no se deberían utilizar citas, en los casos en que:

a) La información es el enunciado de un hecho bien conocido o no sorprendente, que no necesita de la corroboración de ninguna autoridad.

b) La cita está en desacuerdo con el argumento de la monografía. Se supone que si se cita es porque se está de acuerdo con la cita, en caso contrario la cita debe estar precedida o seguida de la crítica propia correspondiente.
c) La cita repite información ya dada con palabras propias.
d) La cita desbalancea la monografía; por ejemplo es muy larga respecto del tratamiento del punto al que aporta.
e) Uno no entendía el significado de la fuente original y no se sentía capaz de parafrasearla correctamente.

Presentación de citas de textos verbales

Toda cita debe ser absolutamente exacta y fiel al original. Esto significa respetar palabras, signos de puntuación, mayúsculas, subrayados o cursivas originales, etc.

Una cita debe ser ubicada próxima al punto que avala y debe encadenarse de manera lógica con el desarrollo de la monografía. Una cita debería amalgamarse con la estructura del texto propio mediante una frase o puntuación que la encadene.

Si se desea omitir parte del texto de la fuente debe cuidarse de no cambiar o destruir el significado del original. La omisión se hace usando puntos suspensivos o encadenando los fragmentos del original con palabras propias (marcadas entre corchetes).

Una cita corta, de menos de tres renglones, debe combinarse con el texto propio y señalarse entre comillas. Una cita larga, de más de tres renglones, debe diferenciarse del texto propio mediante un doble espaciado arriba y abajo, y aumentando el margen izquierdo o ambos márgenes, estableciendo una sangría continua. En este caso no se usan comillas.

Toda cita debe enviar a una referencia (sea nota al pie o bibliografía), de manera que quede documentado el autor de la misma y la fuente de la que se obtuvo. Se debe, en lo posible, citar de fuentes primarias o de ediciones acreditadas. Si se cita a un autor extranjero, la cita debe ir preferentemente en el idioma original. A continuación (y entre corchetes) puede agregarse la traducción.

5.3. Resumen y paráfrasis

El resumen y la paráfrasis se utilizan para incorporar en el escrito propio ideas de otras personas sin utilizar las palabras textuales o los mismos giros o construcciones gramaticales. Resumir o parafrasear significa convertir el material escrito por otro en nuestras propias palabras, sin distorsionar la idea original pero sin copiar las palabras exactas del autor.

El resumen condensa la información esencial de un trozo escrito en un grupo de oraciones unificadas. Contiene las principales ideas de la selección original, puestas en nuestras propias palabras. Usualmente, varias oraciones pueden ser resumidas en una.

La paráfrasis expresa una idea y los detalles que la acompañan. En contraste con el resumen, es más específica y cercana al original en cuanto a la longitud. No obstante, una buena paráfrasis debe diferenciarse notablemente del original desde el punto de vista formal, no del contenido. Para ello pueden utilizarse sinónimos, alterar el orden o la construcción gramatical de las frases, cambiar verbos, etc. La mejor manera de hacerla suele ser leer el texto original, comprender perfectamente la idea, olvidarse de cómo estaba expresada y tratar de redactarla con nuestras propias palabras y giros.

Ejemplos de resúmenes

Veamos algunos ejemplos de cómo pueden hacerse los resúmenes. Tenemos en primer lugar el pasaje original y a continuación uno o dos resúmenes posibles:

a. La computadora tendrá probablemente menor efecto sobre los maestros del que tuvo en su oportunidad el libro, el cual destruyó el monopolio de conocimiento del maestro al dar por primera vez a los estudiantes el poder de aprender en privado y de aprender tanto o más que sus maestros. Hay razón para creer que la computadora cambiará el rol y el funcionamiento del maestro en lugar de disminuir su importancia.

a1. A diferencia del libro, que disminuyó el rol del maestro, la computadora puede solamente alterar su rol.

a2. La computadora puede alterar el rol del maestro pero no tan drásticamente como lo hizo el libro.

b. Los seres humanos tienen dos necesidades poderosas que están enfrentadas una con la otra: mantener las cosas en el mismo estado y tener algún nuevo acontecimiento. Nos gusta sentirnos seguros, aunque a veces nos gusta sentirnos sorprendidos. Demasiada predecibilidad conduce a la monotonía, pero muy poca conduce a la ansiedad. Establecer un balance entre continuidad y cambio es una tarea a la que se enfrentan todos los organismos, individuales y sociales, humanos y no humanos.

b1. Los seres humanos se enfrentan a una paradoja: la necesidad de orden por un lado y de novedad por el otro.

b2. Todos los organismos tienen necesidades contradictorias: "mantener las cosas en el mismo estado y tener algún nuevo acontecimiento."

c. La cultura puede ser definida a grandes rasgos como el cuerpo de información no genética que la gente pasa de generación en generación. Es el conocimiento acumulado que, en los viejos tiempos, pasaba enteramente por la palabra hablada, la pintura y la demostración. Varios miles de años atrás la palabra escrita fue agregada a los medios de transmisión cultural. Hoy en día, la cultura es pasada por todos estos medios y además a través de la televisión, cintas de computadora, películas, registros, copias y otros medios. La cultura es toda la información que el hombre posee, exceptuando aquella que está almacenada en el lenguaje químico de sus genes.

c1. La transmisión de la cultura, es decir toda la información no genética del hombre, ha sido adquirida oralmente, electrónicamente y en forma escrita.

Ejemplos de paráfrasis

Veamos algunos ejemplos de cómo pueden hacerse paráfrasis correctas. Tenemos en primer lugar el pasaje original y a continuación una paráfrasis posible:

a. Cuando se está estudiando en una universidad, es esencial tomar notas de las clases teóricas. En las clases teóricas, muchos profesores proveen información que no está en los textos asignados o en las lecturas recomendadas.

a1. Es importante que los estudiantes universitarios tomen notas en las clases teóricas, ya que los profesores a menudo brindan información que no se encuentra en la bibliografía indicada para la materia.

b. Pocos desarrollos tecnológicos son lo suficientemente formidables como para marcar giros en la historia humana. Dos de tales fenómenos han ocurrido en nuestro tiempo: la bomba atómica y la computación.

b1. Raramente la historia es cambiada por la tecnología, pero la bomba atómica y la computadora han tenido tanto impacto que podemos considerarlas como puntos a partir de los cuales se han producido vuelcos en la sociedad moderna.

c. Es verdad que no todo el mundo se enferma cada vez que hay un brote de gripe, pero sucede que no todos los que portan la gripe padecen sus síntomas.

c1. Aunque no todo el mundo sufre las consecuencias de la gripe cuando aparece un brote, a muchos les toma sin que ellos se den cuenta.

CAPÍTULO 6
SISTEMAS DE REFERENCIAS

Toda cita, resumen o paráfrasis debe ir acompañada por la mención de la fuente original. Debido a que la mención de todos los datos de la fuente en cada pasaje donde se hace una cita o se utiliza una idea ajena interrumpiría sensiblemente el texto y atentaría contra la fluidez de la lectura, suelen utilizarse envíos a secciones específicas donde se consignan todos los datos necesarios. Estos envíos y referencias pueden hacerse según dos sistemas básicos: el sistema de notas y el sistema autor-fecha, si bien también puede caracterizarse un tercer sistema, el de número-referencia, que combina algunos de los aspectos de los dos sistemas anteriores.

6.1. El sistema de notas

En este sistema, notas aclaratorias y referencias bibliográficas reciben el mismo tratamiento. Toda vez que se quiere ofrecer al lector algún comentario, aclaración o ampliación que no interrumpa el texto principal, así como toda vez que se hace una cita, paráfrasis o resumen y se necesita mencionar la fuente, se coloca un envío a nota, generalmente mediante un número, y se ubica el material en cuestión al pie de página. A veces, sobre todo en escritos mecanografiados donde resulta engorroso prever el espacio necesario para las notas en la misma página, estas se ubican al final del escrito. En algunos libros también suelen aparecer al final de cada capítulo. La Figura 15 provee un ejemplo con las notas al pie de página.

Fragmento traducido y adaptado de: José Luis Caivano, "Semiotics and reality", *Semiotica* **97** (3/4), 231-238, 1993.

En su división de las ciencias en tres tipos, Locke introdujo una rama llamada *semeiotica* o la doctrina de los signos, cuya incumbencia es considerar la naturaleza de los signos que la mente utiliza para el entendimiento de las cosas o para transmitir su conocimiento a otros.[1] No obstante, esta definición parece entrar en contradicción con una de las otras divisiones que él expone un poco antes,[2] la *physica* o filosofía natural, que tiene que ver con el conocimiento de las cosas tal como son en sus propias existencias. Confróntese ésto con una observación que Peirce escribe en una carta a Lady Welby dos siglos más tarde: "no podemos alcanzar nunca un conocimiento de las cosas tales como son. Sólo podemos conocer su aspecto humano. Pero eso es todo lo que el universo es para nosotros".[3]

Peirce, a pesar de estar inmerso en la era positivista, expresa que no existe ninguna cosa que sea en sí misma en el sentido de no ser relativa a la mente.[4] Inclinándose personalmente hacia la posición que define como idealismo objetivo,[5] insiste que todo pensamiento debe darse necesariamente en signos.[6] Peirce entiende la realidad de una manera relativística, haciéndola depender de la decisión final de la comunidad.[7] Dice: "Lo real ... es aquello en lo que tarde o temprano resultarían finalmente la información y el razonamiento, y lo que por lo tanto es independiente de los antojos míos y vuestros. De esta manera, el verdadero origen de la concepción de la realidad muestra que ésta concepción involucra esencialmente la noción de una COMUNIDAD ... Y así aquellas dos series de cogniciones —las reales y las irreales— consisten en aquellas que, en un tiempo suficientemente futuro, la comunidad continuará siempre reafirmando".[8]

Parece algo ingenua la observación de Einstein e Infeld de que el motor fundamental que impulsa toda creación científica es la creencia en la posibilidad de aprehender la realidad (como si ella fuese una cosa única e incontrovertible) a través de las construcciones teóricas.[9] Esto resulta extraño en un contexto donde ellos demuestran, con numerosos ejemplos, que durante la evolución de la física fueron creándose nuevas realidades y que la realidad creada por la física moderna dista mucho de la realidad primitiva.

Niels Bohr, en cambio, asume que los científicos no tratan con la realidad[10] y expresa su concepción en una máxima repetidamente citada por Sebeok: "Nos encontramos suspendidos del lenguaje de tal forma que no podemos decir qué está arriba y qué está abajo. La palabra 'realidad' es también una palabra, una palabra que debemos aprender a usar correctamente".[11]

---

1. John Locke, *An essay concerning human understanding* (Nueva York: Dover, 1959), vol. II, p. 461.
2. *Ibid.*
3. Charles Sanders Peirce, *Selected writings* (Nueva York: Dover, 1966), p. 426.
4. Charles Sanders Peirce, *The collected papers of Charles S. Peirce*, 8 vols. (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1931-1958), vol. 5, parágr. 311. Las referencias a esta obra se hacen por número de volumen seguido de número de parágrafo.
5. Peirce, *op. cit.*, 6.25.
6. *Op. cit.*, 5.251.
7. *Op. cit.*, 5.316.
8. *Op. cit.*, 5.311.
9. Albert Einstein y Leopold Infeld, *La física, aventura del pensamiento* (Buenos Aires: Losada, 1939), p. 252.
10. Thomas A. Sebeok, *A sign is just a sign* (Bloomington: Indiana University Press, 1991), p. 72.
11. Sebeok, *op. cit.*, pp. 12, 143. Véase además: *American signatures* (Norman: University of Oklahoma Press, 1991), p. 26, y *Semiotics in the United States* (Bloomington: Indiana University Press, 1991), p. 13.

Figura 15. Un fragmento según el sistema de notas al pie de página.

6.2. El sistema autor-fecha

El sistema autor-fecha utiliza como forma de envío el apellido del autor y el año de publicación de la obra, agregándose en el envío –si corresponde– el número de página. Este sistema lleva necesariamente un listado bibliográfico al final, ordenado alfabéticamente por el apellido del autor y con el año de publicación inmediatamente después del nombre del autor, ya que es el otro dato que identifica a la fuente. Además de los envíos a bibliografía, este sistema permite utilizar las notas al pie para hacer comentarios colaterales, ampliación de conceptos. Incluso, en estas notas pueden aparecer también envíos a bibliografía por autor-fecha.

Con respecto al sistema de notas que vimos anteriormente, el sistema autor-fecha es bastante más económico, ya que evita la repetición de la referencia a una fuente (o el uso del *op. cit.* o el *ibídem*) cada vez que se la vuelve a utilizar. No importa cuantos envíos se hagan, los datos de la fuente aparecen una sola vez en un único listado de referencias al final del trabajo. La Figura 16 ofrece el mismo ejemplo de la Figura 15, pero tratado mediante este sistema.

En su división de las ciencias en tres tipos, Locke (1959: II, 461) introdujo una rama llamada *semeiotica* o la doctrina de los signos, cuya incumbencia es considerar la naturaleza de los signos que la mente utiliza para el entendimiento de las cosas o para transmitir su conocimiento a otros. No obstante, esta definición parece entrar en contradicción con una de las otras divisiones que él expone un poco antes en la misma página, la *physica* o filosofía natural, que tiene que ver con el conocimiento de las cosas tal como son en sus propias existencias. Confróntese ésto con una observación que Peirce (1966: 426) escribe en una carta a Lady Welby dos siglos más tarde: "no podemos alcanzar nunca un conocimiento de las cosas tales como son. Sólo podemos conocer su aspecto humano. Pero eso es todo lo que el universo es para nosotros".

Peirce, a pesar de estar inmerso en la era positivista, expresa que no existe ninguna cosa que sea en sí misma en el sentido de no ser relativa a la mente (1931-1958: 5.311).1 Inclinándose personalmente hacia la posición que define como idealismo objetivo (6.25), insiste que todo pensamiento debe darse necesariamente en signos (5.251). Peirce entiende la realidad de una manera relativística, haciéndola depender de la decisión final de la comunidad (5.316). Dice: "Lo real ... es aquello en lo que tarde o temprano resultarían finalmente la información y el razonamiento, y lo que por lo tanto es independiente de los antojos míos y vuestros. De esta manera, el verdadero origen de la concepción de la realidad muestra que ésta concepción involucra esencialmente la noción de una COMUNIDAD ... Y así aquellas dos series de cogniciones —las reales y las irreales— consisten en aquellas que, en un tiempo suficientemente futuro, la comunidad continuará siempre reafirmando" (5.311).

Parece algo ingenua la observación de Einstein e Infeld (1939: 252) de que el motor fundamental que impulsa toda creación científica es la creencia en la posibilidad de aprehender la realidad (como si ella fuese una cosa única e incontrovertible) a través de las construcciones teóricas. Esto resulta extraño en un contexto donde ellos demuestran, con numerosos ejemplos, que durante la evolución de la física fueron creándose nuevas realidades y que la realidad creada por la física moderna dista mucho de la realidad primitiva.

Niels Bohr, en cambio, asume que los científicos no tratan con la realidad (Sebeok 1991a: 72) y expresa su concepción en una máxima repetidamente citada por Sebeok (1991: 12, 143; 1991a: 26; 1991b: 13): "Nos encontramos suspendidos del lenguaje de tal forma que no podemos decir qué está arriba y qué está abajo. La palabra 'realidad' es también una palabra, una palabra que debemos aprender a usar correctamente".

---

1. Los envíos a los *Collected papers* de Peirce se hacen por número de volumen seguido de número de parágrafo.

Referencias

Einstein, Albert y Leopold Infeld. 1939. La física, aventura del pensamiento (Buenos Aires: Losada).

Locke, John. 1959. An Essay Concerning Humane Understanding, 2 vols. (Nueva York: Dover).

Peirce, Charles Sanders. 1931-1958. *The collected papers of Charles S. Peirce*, 8 vols. (Cambridge, Mass.: Harvard University Press).

---. 1966. *Selected writings* (Nueva York: Dover).

Sebeok, Thomas A. 1991. *A sign is just a sign* (Bloomington: Indiana University Press).

---. 1991a. *American signatures. Semiotic inquiry and method* (Norman: University of Oklahoma Press).

---. 1991b. *Semiotics in the United States* (Bloomington: Indiana University Press).

Figura 16. El mismo fragmento de la Figura 15 según el sistema autor-fecha.

En la Figura 16, se muestra el criterio de tomar la *fuente de acceso*, es decir aquella que el investigador consultó

concretamente, y no la *fuente original*. Así, por ejemplo, la edición original de Einstein e Infeld no es la española sino que está en inglés y fue publicada en 1938, tampoco Locke publicó su tratado en 1959 en la editorial Dover de Nueva York sino en 1690 en la editorial Thomas Basset de Londres.

El otro criterio consiste en tomar básicamente en cuenta la fuente original y, en todo caso, mencionar la fuente de acceso. Esta variante es la que ofrece más precisión y mayor cantidad de información. Se da prioridad a las primeras ediciones o a las fechas originales de producción de un texto. Este es el sistema que se ha adoptado para esta *Guía* y que creo recomendable para la mayoría de los casos, de manera que de aquí en más, la explicación del sistema autor-fecha se referirá a este caso en particular. Veamos cada una de las particularidades de este sistema por separado.

6.2.1. Lista de referencias

La lista se hace por orden alfabético a partir de los apellidos de los autores. Si los autores son varios, solamente el primero se escribe en orden invertido, es decir, apellido primero y nombre después. Esto se hace simplemente para el ordenamiento alfabético, de manera que no tiene sentido hacerlo también para los restantes autores, los que van por nombre primero y apellido después. Si de un mismo autor se lista más de una obra dentro del mismo año, las subsiguientes a la primera se identifican con el agregado de una letra por orden alfabético (Ej. 1984, 1984a, 1984b, etc.).

Luego va el año de publicación. Este debe corresponder —por una cuestión de documentación histórica— al año de la edición original o, en el caso de primeras ediciones

póstumas, al año de escritura como mejor pueda ser determinado. Esto se cumple aunque la fuente utilizada concretamente sea una edición posterior, lo cual se aclara.

Luego se escribe el título de la obra y los datos de edición. Si se trata de un libro, el título va subrayado (lo cual en una publicación impresa equivale a caracteres en cursiva). Si se usa una edición traducida, se colocan en primer lugar todos los datos de la edición original. Luego se aclara que se utilizó la traducción castellana (o cualquier otra), con el nombre del traductor y a continuación todos los datos de dicha edición traducida. El lugar de publicación y la editorial suelen colocarse entre paréntesis; primero va la ciudad (si no es muy conocida o si hay varias con el mismo nombre, se aclara la provincia o el estado al que pertenece) y a continuación, generalmente separada por dos puntos, la editorial. Si la edición utilizada no es la original, luego de la editorial va el año correspondiente. El año a tomar en cuenta es el de la última reedición revisada o aumentada. Meras reimpresiones se ignoran. Ejemplos (prestar atención también a los signos de puntuación):

MAGARIÑOS DE MORENTIN, Juan Ángel. 1984. *Del caos al lenguaje* (Buenos Aires: Tres Tiempos).

---. 1984a. *El mensaje publicitario* (Buenos Aires: Hachette).

NICOLLE, Jacques. 1957. *La symétrie* (París: Presses Universitaires de France). Traducción castellana por Rodolfo Alonso, *La simetría* (Buenos Aires: Compañía General Fabril Editora, 1961).

Si se trata de un artículo aparecido en una revista o en un periódico, el título del artículo va en caracteres normales y entre dobles comillas. Luego de una coma va el nombre de la revista o periódico subrayado (lo cual equivale a letra en

cursiva), el volumen y/o número, la fecha (si corresponde), excluyendo el año puesto que ya figura con anterioridad, y los números de páginas correspondientes al artículo separados por un guión. Ejemplo:

BOHM, David. 1968. "On creativity", *Leonardo* 1, 137-49.

Si se trata de un artículo publicado en una antología, el título del artículo va en caracteres normales y entre dobles comillas. Luego de una coma va la palabra *en* y el nombre del libro (subrayado o en cursiva), otra coma y el nombre del compilador, editor, o de quien está al cuidado de la edición. Luego, como en el caso de un libro, la ciudad y editorial, pero al final se agregan las páginas que ocupa el artículo. Ejemplo:

LOEB, Arthur L. 1966. "The architecture of crystals", en *Module, proportion, symmetry, rhythm*, ed. Gyorgy Kepes (Nueva York: George Braziller), 38-63.

Si lo que se cita no es una parte de la antología, sino todo el libro, entonces se pone como autor al compilador o editor, aclarándolo. Así, para el caso anterior sería:

KEPES, Gyorgy, ed. 1966. *Module, proportion, symmetry, rhythm* (Nueva York: George Braziller).

Si se trata de una ponencia publicada en las actas de un congreso, el modelo es similar, pero se incluye el lugar y fecha en que se realizó el congreso. Nótese en el ejemplo, que el año que figura luego del autor es el de realización del congreso, ya que el año de publicación puede ser posterior.

Esto es coherente con la idea de tomar siempre la fecha más antigua documentada de aparición de un texto o un concepto.

MALDONADO, Tomás. 1974. "Does the icon have a cognitive value?", en *Panorama semiotique / A semiotic landscape*, Actas del Primer Congreso de la International Association for Semiotic Studies, Milán, junio 1974, ed. S. Chatman, U. Eco y J. Klinkenberg (La Haya: Mouton, 1979), 774-76.

Si se cita material inédito, se describe el origen. Ejemplos:

HOLLISTER, C. Warren. 1983. Carta personal del 2 de septiembre de 1983.

IGLESIA, Rafael E. J. 1989. "Notas sobre la explicación teleológica en historia de la arquitectura", ponencia presentada a las V Jornadas de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Buenos Aires, noviembre 1989.

RANSDELL, Joseph. 1966. *The idea of representation* (Nueva York: Columbia University, tesis de doctorado inédita).

Cuando se trata de autores antiguos, en los cuales no es posible proveer de fechas exactas, se utilizan las abreviaturas "a." (ante), "p." (post), "c." (circa) o "i." (inter). Ejemplo:

VITRUVIO. i.1-14 d.C. *De architectura*. Traducción inglesa por Morris Hicky Morgan, *The ten books on architecture* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1914).

Cualquier otra situación se resuelve siguiendo preceptos coherentes con los expuestos aquí.

6.2.2. Envíos a referencias

En el sistema autor-fecha, los envíos a la bibliografía se hacen mediante el nombre del autor seguido del año de publicación, dos puntos y el número de página, todo entre paréntesis. Estas referencias se utilizan siempre que se hace una cita o una paráfrasis, y "se incorporan en la narrativa en el punto donde ellas se hacen" (Semiotic Society of América 1986: 196). En ocasiones, como muestra Lester (1987: 212), suele resultar apropiado colocar el nombre del autor fuera del paréntesis para que el discurso resulte fluido.

Cuando se cita de una edición que no es la original, en el envío se agrega el año de esta edición y los números de página entre corchetes, tal como se puede ver a lo largo de toda esta *Guía*.

6.2.3. Notas al pie en el sistema autor-fecha

En el sistema autor-fecha, las notas pueden emplearse en las siguientes ocasiones: a) cuando se quiere ampliar un concepto o agregar un comentario sin que esto interrumpa la continuidad del discurso; b) para mencionar el autor de la traducción de una cita; c) si se quiere enviar a lecturas adicionales sobre un tema. No se utilizan notas para colocar en ellas la bibliografía utilizada, salvo como referencia de una cita tomada de una fuente que es totalmente ajena a la bibliografía de nuestro trabajo, como aparece en Eco cuando justifica este uso

> en los raros casos en que la nota cita a un autor que no tiene nada que ver con la bibliografía específica de la tesis, como si en una tesis

> de astronomía se me ocurriera citar "el Amor que mueve el sol y las demás estrellas".[2] (Eco 1977 [1988: 204-205])

Los envíos a notas se indican en el texto por medio de un superíndice sin dejar espacio a continuación de la palabra correspondiente. En caso de signo de puntuación, el número va luego del signo.

Cada nota se ubica al pie de la página donde se encuentra el envío, o bien se agrupan todas juntas al final del artículo, antes de los apéndices (si los hay) y la bibliografía.

6.2.4. Ejemplos de citas y envíos

Las citas textuales de tres líneas o menos se incluyen en el mismo parágrafo identificando el texto citado por medio de comillas dobles, tal como si citamos a Eco (1977 [1988: 193]) cuando dice que si "una cita no supera las dos o tres líneas se puede insertar dentro del párrafo entre comillas dobles". Las comillas simples solo se utilizan para una cita dentro de otra cita.

Las citas de cuatro líneas o más se escriben en un parágrafo aparte separado por una línea, con sangría continua y sin utilizar comillas, tal como aconseja Lester:

> Utilice un block sangrado... y sin dobles comillas para una cita de más de cuatro líneas. Introduzca un espacio entre su texto y el material citado. No coloque sangría en la primera línea del parágrafo más que en el resto. (1987: 115)

---

[2]. Dante, *Divina Comedia*, Par. XXXIII, 145.

> Omita material de la cita por medio de puntos suspensivos cuando desee citar solo parte de una oración.
> Los puntos suspensivos *no* deben ser usados para cambiar el espíritu o el significado esencial del original. Cite sus fuentes con la estructura gramatical correcta y use corchetes para agregar un verbo u otra palabra esencial.[3] (1987: 118)

Si se considera relevante citar en el idioma original (no es el caso de nuestra cita de Lester) se agrega a continuación, y entre corchetes, la traducción castellana.

6.3. El sistema de números-referencias

Este sistema tiene un poco de cada uno de los dos sistemas anteriores. Los envíos se hacen por números, como en el sistema de notas, pero no se dirigen a notas sino al listado de referencias bibliográficas, cuyos ítems están encabezados por números correlativos que se corresponden con los números de los envíos. Estos números suelen colocarse entre corchetes y, en caso de ser necesario, pueden agregarse números de página. Respecto del ordenamiento, tanto de los envíos como del listado de referencias, pueden seguirse dos criterios: 1) Se numeran los envíos correlativamente a medida que van apareciendo en el texto y se ordena el listado bibliográfico en consecuencia de ello, con lo cual el sistema se asemeja algo al de notas (ésta es la variante que se ejemplifica en la Figura 17), o bien 2) se ordena el listado bibliográfico alfabéticamente, de forma similar al listado del sistema autor-fecha, y se colocan los números en forma

[3]. La traducción del inglés es nuestra.

correlativa con ese listado, con lo cual los números de los envíos en el texto aparecerán en cualquier orden.

En su división de las ciencias en tres tipos, Locke [1(II.461)] introdujo una rama llamada *semeiotica* o la doctrina de los signos, cuya incumbencia es considerar la naturaleza de los signos que la mente utiliza para el entendimiento de las cosas o para transmitir su conocimiento a otros. No obstante, esta definición parece entrar en contradicción con una de las otras divisiones que él expone un poco antes en la misma página, la *physica* o filosofía natural, que tiene que ver con el conocimiento de las cosas tal como son en sus propias existencias. Confróntese ésto con una observación que Peirce [2(426)] escribe en una carta a Lady Welby dos siglos más tarde: "no podemos alcanzar nunca un conocimiento de las cosas tales como son. Sólo podemos conocer su aspecto humano. Pero eso es todo lo que el universo es para nosotros".

Peirce, a pesar de estar inmerso en la era positivista, expresa que no existe ninguna cosa que sea en sí misma en el sentido de no ser relativa a la mente [3(5.311)].* Inclinándose personalmente hacia la posición que define como idealismo objetivo [3(6.25)], insiste que todo pensamiento debe darse necesariamente en signos [3(5.251)]. Peirce entiende la realidad de una manera relativística, haciéndola depender de la decisión final de la comunidad [3(5.316)]. Dice: "Lo real ... es aquello en lo que tarde o temprano resultarían finalmente la información y el razonamiento, y lo que por lo tanto es independiente de los antojos míos y vuestros. De esta manera, el verdadero origen de la concepción de la realidad muestra que ésta concepción involucra esencialmente la noción de una COMUNIDAD ... Y así aquellas dos series de cogniciones —las reales y las irreales— consisten en aquellas que, en un tiempo suficientemente futuro, la comunidad continuará siempre reafirmando" [3(5.311)].

Parece algo ingenua la observación de Einstein e Infeld [4(252)] de que el motor fundamental que impulsa toda creación científica es la creencia en la posibilidad de aprehender la realidad (como si ella fuese una cosa única e incontrovertible) a través de las construcciones teóricas. Esto resulta extraño en un contexto donde ellos demuestran, con numerosos ejemplos, que durante la evolución de la física fueron creándose nuevas realidades y que la realidad creada por la física moderna dista mucho de la realidad primitiva.

Niels Bohr, en cambio, asume que los científicos no tratan con la realidad [5(72)] y expresa su concepción en una máxima repetidamente citada por Sebeok [5(12,143), 6(26), 7(13)]: "Nos encontramos suspendidos del lenguaje de tal forma que no podemos decir qué está arriba y qué está abajo. La palabra 'realidad' es también una palabra, una palabra que debemos aprender a usar correctamente".

---

*. Los envíos a los *Collected papers* de Peirce se hacen por número de volumen seguido de número de parágrafo.

Referencias

[1] J. Locke, *An essay concerning human understanding*, 2 vols. (Nueva York: Dover, 1959).

[2] C. S. Peirce, *Selected writings* (Nueva York: Dover, 1966).

[3] C. S. Peirce, *The collected papers of Charles Sanders Peirce*, 8 vols. (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1931-1958).

[4] A. Einstein y L. Infeld, *La física, aventura del pensamiento* (Buenos Aires: Losada, 1939).

[5] T. A. Sebeok, *A sign is just a sign* (Bloomington: Indiana University Press, 1991).

[6] T. A. Sebeok, *American signatures. Semiotic inquiry and method* (Norman: University of Oklahoma Press, 1991).

[7] T. A. Sebeok, *Semiotics in the United States* (Bloomington: Indiana University Press, 1991).

Figura 17. El mismo fragmento de las Figuras 15 y 16 según el sistema de números-referencia, con el listado bibliográfico ordenado según la secuencia de los envíos en texto.

Este sistema ya no es apto, como el sistema autor-fecha, para diferenciar fuentes originales de fuentes de acceso; aquí sólo puede trabajarse con fuentes de acceso. También se dificulta la utilización de notas al pie, ya que en los envíos a estas notas no podrían utilizarse números puesto que se confundirían con los envíos a referencias bibliográficas. Cuando es imperioso colocar una nota de aclaración, se suele utilizar como envío un asterisco, pero si hay más de una nota en la misma página hay que empezar a utilizar cruces y otro tipo de signos. Obviamente, esto torna también imposible enviar todas las notas al final del trabajo.

CAPÍTULO 7
PRESENTACIÓN DEL ESCRITO

7.1. Criterios gráficos

Márgenes

En un manuscrito se requieren márgenes amplios. Lo usual es dejar 2,5 cm de margen superior e inferior y 3 cm de margen izquierdo y derecho. También, previendo que las hojas se van a abrochar, encarpetar o encuadernar por el borde izquierdo, puede dejarse un margen mayor en este lado, 3,5 cm o 4 cm.

Formato de los parágrafos y sangrías

Básicamente hay dos formatos generales para los parágrafos: 1) No se utiliza sangría y se separan los distintos parágrafos por un espacio mayor que el interlineado normal. 2) Se utiliza sangría y los distintos parágrafos se escriben sin aumentar el interlineado entre uno y otro. Este último es el estilo adoptado para esta *Guía*.

Espaciado

Tratándose de manuscritos, monografías de cursos, trabajos que se van a leer en un congreso, artículos para publicación o tesis para optar por un grado académico, se recomienda un espaciado doble entre líneas. Esto facilita la lectura y, en el caso de artículos para publicación, brinda el espacio necesario para introducir eventuales correcciones manuales antes de que el trabajo pase a imprenta.

Títulos y subtítulos

Deben diferenciarse las distintas jerarquías de títulos en un trabajo y mantenerse el criterio con coherencia a lo largo del mismo. Por ejemplo, si el trabajo es mecanografiado, puede optarse por los formatos de título que aparecen en la Figura 18:

CAPITULOS: MAYUSCULAS Y CENTRADOS

Secciones de 1er nivel:
Minúsculas, centrados y subrayados

Secciones de 2do nivel:
Minúsculas, centrados y sin subrayar

Secciones de 3er nivel:
Minúsculas, alineados a la izquierda, subrayados y separados del texto por una o dos líneas

Secciones de 4to nivel:
Minúsculas, alineados a la izquierda, sin subrayar y separados del texto por una o dos líneas

Secciones de 5to nivel: Minúsculas, alineados a la izquierda, subrayados y en la misma línea donde comienza el texto.

Figura 18. Formatos posibles de títulos y subtítulos para escritos mecanografiados.

Si el trabajo se hace con un procesador de textos en el cual es posible utilizar además otros formatos como negritas y cursiva, entonces las posibilidades se amplían. Siguiendo la

jerarquía anterior, respecto de mayúsculas primero y minúsculas después, y centrados seguidos de alineados a la izquierda, la jerarquía de caracteres es: primero negritas, luego cursiva y por último caracteres normales. En estos casos no suele usarse el subrayado, salvo que haya que introducir mayor cantidad de niveles.

Para aportar claridad, también puede optarse por numerar las secciones según un sistema decimal, colocando el número antes del título o subtítulo. No obstante, esto no exime de la necesidad de jerarquizar por formato; más aún, debe cuidarse especialmente que numeraciones con la misma jerarquía lleven el mismo formato. No es necesario que todas las jerarquías de subsecciones o subtítulos lleven la numeración, la misma puede hacerse hasta un nivel determinado y dejar los subtítulos de menor jerarquía sin numerar. Esto último es particularmente aconsejable en trabajos donde hay muchas jerarquías de títulos y subtítulos, para evitar que se formen cifras demasiado largas.

7.2. Criterios de ortotipografía

Mayúsculas y minúsculas

Resumiremos aquí algunas pautas sobre el uso de mayúsculas y minúsculas que enuncia Ramón Sol (1992: 53-64):

Se escribe con mayúscula inicial: el nombre de organismos e instituciones, los períodos históricos (Edad Moderna), las festividades religiosas y patrióticas (Navidad, Día de la Independencia), los sucesos culturales o deportivos importantes (Feria del Libro, Juegos Panamericanos), la denominación de congresos y simposios, los nombres de

países y regiones, los puntos cardinales o adjetivos que acompañan a un topónimo (América del Sur, Alto Paraná), los poderes establecidos (Poder Judicial, Fuerzas Armadas), los nombres de diarios y revistas y los textos religiosos clásicos (*La Prensa*, la Biblia), los nombres de textos legales (Código de Comercio), los premios y condecoraciones (Premio Nobel, cuando se trata del premio en sí, pero "Bernardo Houssay, el primer premio Nobel de ciencias argentino", cuando se trata de la persona premiada), los cargos únicos cuando no van seguidos de nombre propio (el Papa, el papa Juan Pablo II), los nombres de planetas salvo cuando se usan en sentido descriptivo (el Sol, es un día de sol), palabras como *Revolución, Imperio* o *Constitución* acompañadas por el calificativo, el cual va en minúsculas (Imperio romano, Constitución argentina), cuando después de dos puntos sigue una cita o una enumeración que comprende varias frases.

En cambio, se escriben con minúscula inicial: los títulos y grados (arquitecto, coronel), los nombres de religiones, razas y tribus (budismo, esquimales), los gentilicios (argentino, francés), los títulos de libros, películas, etc., salvo la inicial de la primera palabra, incluso los de idiomas distintos del español (véase la bibliografía de esta *Guía*), las disciplinas académicas (física, arquitectura), los movimientos artísticos (clasicismo, puntillismo), los nombres comunes de vías de circulación (la avenida Corrientes, la calle Florida), los nombres comunes de divisiones administrativas o políticas (la provincia de Buenos Aires, el estado de California), los nombres comunes de guerras, batallas, etc. (la primera guerra mundial, la batalla de Midway), las marcas comerciales que se han hecho de uso corriente (coca-cola, gillete), los días de la semana, meses y estaciones (lunes, mayo, otoño), cuando

después de dos puntos sigue una enumeración sencilla separada por comas.

Negritas, cursiva o subrayado, versalitas

Las negritas no se utilizan para enfatizar palabras o frases en el texto corriente, solamente en títulos de secciones o encabezamientos. Para poner énfasis se utiliza la cursiva (también denominada bastardilla o itálica) o el subrayado. Este tipo de caracteres también se emplea para los nombres de libros, revistas y obras de arte, las palabras extranjeras no castellanizadas y los nombres científicos. Las versalitas son unos caracteres en mayúscula pero de cuerpo menor que las mayúsculas corrientes. Se utilizan en publicaciones impresas, pero también las tienen muchos procesadores de texto, y son de uso corriente en la denominación de los siglos con números romanos (siglo XX) y en las palabras de entrada de glosarios (aunque en estos casos muchas veces se emplean negritas).

Letras y cifras

Podemos dar dos reglas generales en cuanto al uso de letras y cifras para expresar cantidades. Una es que los números hasta el nueve se escriben en letras mientras que los mayores de nueve en cifras, y la otra, que hay que evitar el uso excesivo de cifras. No obstante, hay varias excepciones, como veremos a continuación.

Se escriben en letras: las cantidades que forman parte de una descripción o que son cantidades redondas (un ejército de mil hombres), las edades de las personas (tenía cincuenta y cinco años), las décadas (el estilo de los años sesenta), las cantidades que comienzan una oración, los números ordinales y las fracciones simples (el tercer milenio, la octava parte).

Se escriben en números, aun siendo menores que nueve: las cantidades que forman parte de una lista donde hay otras cantidades que van en números (aquella edición constaba de 2 tomos, 12 capítulos y 978 páginas), las fechas (4 de junio), las cantidades con decimales (costaba 3,50 pesos), las fracciones horarias (se despertó a las 6.30), los grados de temperatura y de latitud y longitud (se solidificó a los 5 grados centígrados), las denominaciones que tienen número de modelo o serie (Renault 6, Apolo IX), los números de publicaciones periódicas, página, etc.

No abundaremos aquí con más detalles; mayor cantidad de ejemplos sobre este tema pueden encontrarse en Sol (1992: 103-112) y Eco (1977 [1988: 245-246]). No obstante, podemos mencionar algunas normas básicas respecto de la forma de escribir cifras: todas las cifras con más de tres dígitos llevan punto de separación a excepción de los años, en lengua española los decimales se separan con coma (no con punto) y las horas y minutos se separan por un punto (no por dos puntos).

7.3. Trasliteración y signos diacríticos

Trasliterar es pasar los signos escritos en una lengua con un determinado alfabeto a otra lengua con un alfabeto diferente. Para nuestro uso en la cultura occidental, la trasliteración más común se da de los alfabetos árabe, chino, griego, hebreo, japonés y ruso al alfabeto latino. Trasliterar no es traducir, es pasar cada letra de una palabra escrita según uno de los alfabetos a la letra equivalente del otro alfabeto. Justamente se trasliteran las palabras que no se pueden traducir, por ejemplo los nombres históricos y geográficos y

los apellidos de las personas. Así, Avicena es un nombre trasliterado del árabe, Pekín y Shangai son trasliterados del chino, Chejov, Gogol, Lenin, Tchaikovsky, Moscú, etc., son nombres trasliterados del alfabeto ruso, que emplea caracteres cirílicos.

Desafortunadamente, no existen sistemas o tablas universales de trasliteración; Otto Frank (1961 [1964: 150]) menciona que sólo del alfabeto cirílico al latino hay 33 sistemas de trasliteración diferentes en Occidente, además de que los rusos emplean otros para hacer la trasliteración inversa. Esto trae como consecuencia que, por ejemplo, Tchaikovsky también se pueda trasliterar como Chaikovski, Chejov como Chekhov, Tchekoff u otras variantes. Obviamente, esto acarrea problemas en el ordenamiento alfabético de todos estos nombres en bibliotecas, índices de referencias y bibliografías.

La University of Chicago Press (1993: 336-353) ofrece numerosos detalles sobre este tema, así como tablas de trasliteración del hebreo, ruso y griego. Eco (1977 [1988: 234, 237-238]) también toca este punto y da tablas de trasliteración del ruso y del griego.

Los *signos diacríticos* son los signos agregados a determinadas letras, o las variantes en la grafía de las mismas, por cuestiones de diferenciación fonética. Así, por ejemplo, el acento en las vocales, el tilde en la *ñ* y la diéresis en la *ü* son signos diacríticos del español, en el francés tenemos signos diacríticos en *à, â, ç, é, è, ê, ë, î, ï, ô, û* y las correspondientes mayúsculas, y también aparecen diacríticos en alemán, danés, checo, finlandés, húngaro, italiano, noruego, polaco, portugués, sueco, turco. En cambio, el inglés y el holandés no tienen signos diacríticos.

Cuando se escriben nombres originales de una lengua en otra lengua, hay signos que se mantienen y otros que es usual cambiar por sus equivalentes. Normalmente, si escribimos en español, todos los signos del francés (salvo los acentos en las mayúsculas y el caracter *œ*), del italiano y el portugués se mantienen, pero algunos signos de otros idiomas pueden cambiarse de la siguiente manera (ofrecemos sólo los más usuales y en minúsculas, excepto cuando en mayúsculas se produce alguna variante):

Å	Aa
å	aa
Ä	Ae
Æ	Ae
æ	ae
ł	l
Ö	Oe
Œ	Oe
œ	oe
ř	r
ś	s
š	s
ß	ss
Ü	Ue
ý	y

En el *Chicago manual of style* (University of Chicago 1993: 321-336) aparece una tabla completa de caracteres con signos diacríticos, así como listados de los que se utilizan en cada lengua. Eco (1977 [1988: 235-236]) también ofrece algunas pautas sobre la conservación de los diacríticos o el reemplazo por caracteres equivalentes. Debemos hacer notar, por último, que en español, si bien en textos mecanografiados no es necesario usar acentos en las vocales cuando van en mayúsculas, este requisito sí es exigible cuando se trata de textos impresos. Actualmente, muchos procesadores de texto permiten usar acentos en las mayúsculas, de manera tal que no hay razón para no hacerlo también en estos casos.

7.4. Abreviaturas y siglas

En texto corriente se debe evitar, en lo posible, la utilización de abreviaturas y siglas. Para las siglas, siempre que sólo sean unas pocas y que aparezcan consistentemente a lo largo del escrito, o que sean siglas de uso bastante difundido, puede optarse por aclarar la descripción completa la primera vez que aparecen y utilizarlas luego directamente. Hay que notar que algunas siglas se han hecho tan familiares que se pueden utilizar tranquilamente sin aclaración, tal el caso de SIDA (Síndrome de Inmuno-Deficiencia Adquirida).[4] Con respecto al uso o no de puntos para separar las letras de una sigla, aunque en general suele ser preferible escribirlas sin puntos, puede adoptarse cualquiera de los dos criterios, pero es importante que una vez que se escoja uno se aplique por igual a todo el trabajo y a todas las siglas que aparecen. No obstante hay una salvedad: si se elige escribir las siglas de corrido y sin puntos, el único caso en que pueden aparecer separadas con puntos es en títulos o fragmentos escritos completamente en mayúsculas, con el objeto de diferenciar siglas de palabras normales. Para profundizar sobre este tema, así como sobre el uso y la grafía de los acrónimos (palabras formadas por letras y sílabas de otras palabras, como radar, módem, yuppie y otras), véase R. Sol (1992: 131-136).

[4]. Por otro lado, resulta curioso observar que hay términos que nacieron como siglas y que se han llegado a hacer tan corrientes como palabras que se escriben en minúscula, se han incluso castellanizado, y hasta se ha olvidado su origen, tal el caso de *laser* (Light Amplification by Stimulated Emision of Radiation), que en español se escribe *láser*.

Hay casos que son en realidad abreviaturas dobles y no siglas, y se escriben siempre separadas por puntos cada dos letras y sin espacios intermedios, tal como EE.UU. (Estados Unidos), FF.AA. (Fuerzas Armadas), AA.VV. (Autores Varios). En relación a las abreviaturas propiamente dichas, si bien es conveniente evitarlas en texto, como dijimos, sí se utilizan corrientemente en notas y material de referencia. Damos, por consiguiente, una lista de las más usuales, poniendo en cursiva aquellas que se escriben usualmente así.

A., AA.	autor, autores
a.C.	antes de Cristo
abrev.	abreviatura
acep.	acepción
anón.	anónimo
art.	artículo (de leyes, no de revistas)
art. cit.	artículo citado
bibl.	bibliografía
biog.	biografía
ca., c.	*circa*: alrededor de, hacia
cap., caps.	capítulo, capítulos
cfr., cf.	confróntese
cit.	citado
col.	columna, colaborador
colec.	colección
comp., comps.	compilador, compiladores
concl.	conclusión
correg.	corregido
cuad.	cuadro
def.	definición

dib.	dibujo
dir.	director
doc.	documento
doc. cit.	documento citado
e.g.	*exempli gratia*: por ejemplo (en textos ingleses)
ed. aum.	edición aumentada
ed. corr., ed. rev.	edición corregida, edición revisada
ed. orig.	edición original
ed., eds.	editor, editores (en textos ingleses)
edic., ed.	edición
edit.	editorial
ej.	ejemplo
et al.	*et alii*: y otros
etc.	etcétera
etim.	etimología
expr.	expresión
fasc.	fascículo
fig., figs.	figura, figuras
fl.	*fluorit*: floreció
fol., f., f°, ff.	folio, folios
foll.	folleto
gráf.	gráfico
h., hh.	hoja, hojas
i.	*inter*: entre
ib., *ibíd.*	*ibídem*: en el mismo lugar
íd.	*ídem*: lo mismo
il., ils.	ilustración, ilustraciones
imp.	imprenta, impreso
inf.	*infra*: véase más adelante
introd., intr.	introducción
l.	línea, libro

lám., láms.	lámina, láminas
lib., libs.	libro, libros
lín.	línea
loc. cit.	*loco citato*: en el lugar citado
m.	muerto
marg.	margen
ms., mss.	manuscrito, manuscritos
n.	nota, nacido
N. A., *N. del A.*	nota del autor
N. E., *N. del E.*	nota del editor
N. T., *N. del T.*	nota del traductor
NB	*nota bene*: nótese bien
neol.	neologismo
NS	nueva serie
núm., Nº, núms.	número, números
ob. cit.	obra citada
op. cit.	*opere citato*: obra citada
p. ej.	por ejemplo
pág., p., págs., pp.	página, páginas
pal.	palabra
párr., pr.,	párrafo
pássim, *páss.*	por todas partes, aquí y allá
pref.	prefacio
pról.	prólogo
pt.	parte
publ.	publicación, publicado
q.v.	*quantum vis*: cuanto se quiera; *quod vide*: véase
rev.	revista, revisión
s.a., s.f.	sin año, sin fecha
s.d.,	*sine data*: sin datos, sin fecha
s.e. u o.	salvo error u omisión
s. imp.	sin imprenta
s.l.	sin lugar de edición

s.l.n.a.	sin lugar ni año
s.n.	sin número, sin nombre
seud.	seudónimo
sic	así
sig., s., sigs., ss.	siguiente, siguientes
supl.	suplemento
t.	tomo
tab.	tabla
tip.	tipografía, tipográfica
tít.	título
trad., tr.	traducción, traductor
últ.	último
v.	ver, véase
v.a.	véase además
v.g.	verbigracia
v.t.	véase también
viz.	*videlicet*: es decir (en textos ingleses)
vol., v., vols., vv.	volumen, volúmenes
vs.	*versus*: en oposición a

CAPÍTULO 8
LA PUBLICACIÓN DEL TRABAJO

8.1. Presentaciones a congresos

Generalmente, lo primero que hace falta para participar en un congreso presentando una ponencia es enviar un resumen y que el mismo sea aprobado por el comité evaluador. Para el envío de resúmenes siempre hay fechas tope, que por lo general caen varios meses antes de la realización del congreso. Lo usual es que los resúmenes no excedan de una página o 500 palabras, salvo que los organizadores pidan algún formato en especial. El encabezamiento del resumen debe incluir nombre del congreso, lugar y fecha de realización, título del trabajo, nombre del autor e institución a la que pertenece. No se incluyen palabras clave ya que estos resúmenes no tienen el propósito de la indexación. El contenido debe describir sucintamente los objetivos, hipótesis, metodología utilizada y resultados alcanzados. Si es necesario incluir alguna referencia bibliográfica, ésta debe tener un envío en el cuerpo del resumen.

Una vez aceptado el resumen, y confrontados con la tarea de preparar el trabajo (es probable que la investigación haya sido realizada previamente, pero habrá que preparar su forma de presentación para esta ocasión en particular) debe pensarse que habrá dos instancias diferentes: la presentación oral del trabajo en el congreso y la publicación posterior del mismo en las Actas. Para la presentación oral habrá una limitación de tiempo (usualmente 15 o 20 minutos), mientras que para las Actas puede o no haber limitación de

extensión y requisitos especiales de formato y estilo. En todo caso, serán aplicables los lineamientos y detalles que vimos para monografías de investigación.

8.2. Envíos a publicaciones

Si se quiere presentar el trabajo a una revista especializada, hay que elegir la que sea más adecuada para nuestro tema. Para enviar un artículo no hace falta ser conocido del editor de la revista o ser invitado a publicar en la misma. Generalmente, las revistas de buen nivel siguen un procedimiento estándar a este respecto. En cada número publicado (o en determinados números especiales) suele haber instrucciones de forma y estilo para el envío de manuscritos, junto con una enunciación de los objetivos de la revista y del tipo de artículos aceptables para publicación. Además de leer cuidadosamente estas instrucciones antes de preparar un manuscrito, es aconsejable familiarizarse con el estilo de la revista leyendo artículos de otros autores publicados en la misma. Luego habrá que redactar el artículo teniendo presente todos estos aspectos, así como el tipo de público al que la publicación está destinada. Un aspecto a tener en cuenta antes de enviar el trabajo, es que si en el mismo se necesita reproducir material gráfico ajeno habrá que solicitar previamente autorización. De este punto nos ocuparemos en el apartado 8.3.

Una vez enviado el trabajo, el mismo deberá pasar por ciertos procedimientos de evaluación y selección. Generalmente el editor selecciona dos o tres especialistas a quienes envía el manuscrito. Estas personas leen el trabajo e informan si el mismo es aceptable o no para la revista en cuestión,

redactando además un comentario acerca de las virtudes o defectos del mismo y la necesidad o no de revisión por parte del autor. El editor envía estos comentarios al autor, generalmente manteniendo en secreto la identidad de los evaluadores, junto con la decisión respecto de la publicación. Puede ocurrir que el artículo sea aceptado tal como se lo envió, que sea aceptado a condición de que se hagan algunos ajustes o correcciones (lo cual suele ser la situación más habitual), o que directamente sea rechazado.

Si el artículo es aceptado, vendrán luego otras instancias. Si era menester hacer correcciones habrá que enviar un nuevo manuscrito corregido. En esta instancia, el editor suele pedir que el manuscrito sea acompañado por un disquete conteniendo copia del archivo realizado en algún procesador de texto, así como los originales de las figuras o gráficos a reproducir, si los hubiese.

Una vez compaginado el artículo en prensa, el autor recibirá un juego de pruebas de imprenta para la corrección de eventuales errores tipográficos. De este aspecto nos ocuparemos en la sección 8.5. Además, muchas veces es necesario completar y firmar un formulario que establece las condiciones de cesión de derechos de publicación a la revista. Normalmente, la editorial no paga derechos de autor ni ningún tipo de honorarios por el artículo. Muchas editoriales siguen el procedimiento de obsequiar al autor un ejemplar de la revista donde su artículo salió publicado, así como un número determinado de separatas impresas del mismo, aunque algunas editoriales cobran estas separatas y el autor decide si las quiere comprar o no.

8.3. Obtención de permiso para reproducir material ajeno

No es necesario pedir autorización para introducir citas de otros autores en un artículo o un libro. Está establecido que cualquier trabajo que haya sido publicado puede ser utilizado parcialmente con estos fines. Hay sí ciertas limitaciones respecto de la extensión que se puede citar de un texto determinado. La legislación argentina, por ejemplo, establece un límite de mil palabras. Ahora bien, si se quiere reproducir tablas, gráficos, fotografías, textos musicales o cualquier otra ilustración publicada previamente en otro medio será menester obtener autorización para ello.

Debe enviarse en ese caso una carta al autor, a la editorial de la publicación donde aparece la ilustración que queremos reproducir, o a quien figure como titular del *copyright*. En la carta hay que consignar el material que se solicita reproducir (especificando datos de publicación, página, número de figura, etc.), el título del trabajo en el que queremos incluirlo (así como la revista o editorial donde pretendemos publicarlo), y el compromiso de citar al autor y la fuente. Esto hay que hacerlo antes de enviar nuestro manuscrito a evaluación o a publicación. Hay dos motivos para ello: el primero es que las revistas o las editoriales donde uno quiere publicar suelen requerir este permiso, y el segundo, y más importante, es que si nuestro trabajo es aceptado y a posteriori no obtenemos el permiso para reproducir el material en cuestión, nos veremos obligados a quitarlo, con el consiguiente problema de tener que reformular una parte del manuscrito y el riesgo de que deba ser evaluado nuevamente.

8.4. Uso de estilos particulares según el destino

En el caso de las revistas especializadas, cada una suele tener sus propias normas de estilo bastante estrictas, sobre todo con respecto al sistema de referencias que utiliza. No obstante, es normal que el mismo se encuadre en alguno de los tres sistemas descritos en el capítulo 6, aunque pueden aparecer algunas variantes tipográficas y de detalles particulares, de las cuales será necesario percatarse mirando ejemplares de la revista antes de enviar un artículo a publicar. Estas normas suelen no ser tan estrictas en el caso de ponencias a publicarse en actas de congresos; ello dependerá de la decisión de los editores de las actas. En el caso de tesis para optar a un título de posgrado, cada universidad también suele tener normalizados todos estos aspectos, y será necesario tomar conocimiento de ellos. Por último, cuando se trata de manuscritos de libros, normalmente el autor tiene la libertad de elegir el sistema de referencias que más prefiera, salvo que el libro esté incluido en una colección determinada y que la editorial tenga normas precisas para esa colección, lo cual no suele ser habitual.

8.5. Corrección de pruebas de imprenta

La última instancia en que el autor tiene acceso a su trabajo antes de que sea publicado es la etapa de pruebas de imprenta. En esta etapa no se admiten correcciones que vayan más allá de indicar cuestiones tipográficas, marcar errores de tipeo o composición por parte de la imprenta, o hacer algún pequeño cambio como reemplazar una palabra por otra o alterar un poco el orden en alguna oración sin

quitar ni agregar texto, salvo que haya habido omisión por parte de la imprenta.

Estas pruebas de imprenta deben revisarse cuidadosamente y devolverse a la editorial con las indicaciones pertinentes. Existen marcas, símbolos y pautas más o menos estandarizados para hacer las correcciones. La Tabla 1 presenta una lista de las más usuales y en la Figura 19 podemos ver un ejemplo de cómo se emplean en un fragmento de texto.

Tabla 1. Marcas y símbolos para la corrección de pruebas de imprenta.

marca en texto	marca al margen	significado
abc	negrita	poner en negrita
		borrar
		invertir el orden
		insertar el texto indicado
abc		mover al lugar indicado
	/b	cambiar por lo indicado
		seguido, unir párrafos
		punto y aparte, línea aparte
		abrir líneas
a b		quitar espacio, unir letras
		colocar espacio, separar letras
abc		caracter equivocado, roto o sucio
abc		correr a la izquierda
abc		sangrar, correr a la derecha
abc	supra	subir, poner como suprafíndice
abc	sub.	bajar, poner como subíndice
ABC	desarr	desarrollar sigla o abreviatura
abc def	justif	justificar o alinear verticalmente
abc	curs.	poner en cursiva
abc	normal	poner en caracteres normales
A	min.	poner en minúscula
a	versal.	poner en versalita
a	may.	poner en mayúscula
. . . . .	. . . . .	dejar sin efecto la corrección

Ejemplo de prueba de galerada

"No importa qué tipografía usa usted en mi libro", decía un autor miope a su editor, "pero por favor imprima las pruebas de imprenta tipos grandes en".

En verdad, esto no debería sonar ridículo. La corrección de pruebas de imprenta o galeradas es un arte y un oficio. Cada autor debería conocer los rudimentos de ello, aunque ningún impresor espera que el autor sea un especialista en tal materia. El autor debe fijarse no sólo en las palabras mal tipeadas o incorrectas sino también en espacios mal colocados, paréntesis y comillas sin cerrar, y formatos de párrafo incorrectos. Además, él debería reconocer la diferencia entre el *guión largo* —utiliz. para separar una aclaración— y el guión corto, comúnmente utilizado para indicar una sucesión de Números continuos (por ejemplo, s. III-IV d.C., pp. 5-10) y para cortar palabras al final de línea.

el problema más difícil para un autor que corrige las galeradas de su propio trabajo es resistirse a la tentación de reescribir partes del texto cuando, al fin, ve sus palabras en letras de molde.

Figura 19. Ejemplo de corrección pruebas de imprenta.

Referencias bibliográficas

ACOSTA HOYOS, Luis Eduardo. 1970. *Guía práctica para la investigación y redacción de informes* (Buenos Aires: Paidós).

ASTI VERA, Armando. 1968. *Metodología de la investigación* (Buenos Aires: Kapelusz).

BRIGHT WILSON Jr., E. 1952. *An introduction to scientific research* (Nueva York: McGraw-Hill). Republicado con revisiones menores y nuevo prefacio (Nueva York: Dover, 1990).

BUNGE, Mario. 1958. *La ciencia, su método y su filosofía*, recopilación de cuatro ensayos publicados aisladamente (Buenos Aires: Siglo XX, 1988).

CHALMERS, Alan F. 1982. *What is this thing called science?*, 2da ed. corr. y aum. (Australia: University of Queensland Press). Trad. española Eulalia Pérez Sedeño y Pilar López Máñez, *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* (Madrid: Siglo XXI, 1984).

ECO, Umberto. 1977. *Come si fa una tesi di laurea* (Milan: Tascabili Bompiani). Trad. española L. Baranda y A. Clavería Ibáñez, *Cómo se hace una tesis* (Barcelona: Gedisa, 1988).

FEDERACION INTERNACIONAL DE DOCUMENTACION. 1991. *CDU. Clasificación decimal universal*, 6ta ed. abreviada española, Publ. FID Nº 694 (Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación).

FRANK, Otto, y colaboradores. 1961. *Modern documentation and information practices* (La Haya: International Federation for Documentation). Trad. española A. Aguado y H. Hernando, *Técnicas modernas de documentación e información* (Buenos Aires: Eudeba, 1964).

HOOVER, Hardy. 1980. *Essentials for the scientific and technical writer* (Nueva York: Dover).

LESTER, James. 1987. *Writing research papers*, 5ta ed. corr. y aum. respecto de la 1ra ed. de 1967 (Glenview, Illinois: Scott, Foresman).

PEIRCE, Charles Sanders. 1877-1910. *Essays in the philosophy of science*, compil. y ed. Vincent Tomas (Indianapolis: Bobbs-Merril, 1957).

POPPER, Karl R. 1935. *Logik der Forschung* (Viena). Trad. española a partir de la versión inglesa por Víctor Sánchez de Zabala, *La lógica de la investigación científica* (Madrid: Tecnos, 1962).

SABINO, Carlos A. 1986. *El proceso de investigación* (Caracas: Panapo). Reedición argentina (Buenos Aires: Humanitas, 1993).

SEMIOTIC SOCIETY OF AMERICA. 1986. "Semiotic Society of America style sheet", *American Journal of Semiotics* **4** (3-4), 193-215.

SOL, Ramón. 1992. *Manual práctico de estilo* (Barcelona: Urano).

TABORGA, Huáscar. 1980. *Cómo hacer una tesis* (México: Grijalbo).

UNIVERSITY OF CHICAGO. 1993. *The Chicago manual of style*, 14ta ed. (Chicago: The University of Chicago Press).

Bibliografía complementaria

ALEXANDER, Carter. 1962. *Métodos de investigación* (Washington: Unión Panamericana).

BARZUN, Jacques, y Henry F. GRAFF. 1957. *The modern researcher* (Nueva York: Harcourt, Brace and Co.).

BEST, John. 1970. *Research in education* (New Jersey: Prentice Hall).

CAMPBELL, W. G., y S. V. BALLOU. 1974. *Form and style. Theses, reports, term papers*, 4ta ed. (Boston: Houghton Mifflin).

COMES, Prudenci. 1971. *Guía para la redacción y presentación de trabajos científicos, informes técnicos y tesinas* (Barcelona: Oikos-Tau).

COOPER, C. W., y E. J. ROBINS. 1967. *The term paper - A manual and model*, 4ta ed. (Stanford: Stanford University Press).

CORZO, J. M. 1972. *Técnicas de trabajo intelectual* (Salamanca: Anaya).

DEWEY, Melvil. 1958. *Decimal classification and relative index*, 16ta ed. (Nueva York: Forest Press).

DIFRIERI, Horacio Antonio. s.d. "Normas para la presentación de trabajos geográficos" (Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Instituto de Geografía).

FRONTARD, R. 1961. "Los códigos de transliteración y su normalización internacional", *Boletín de la Unesco para las bibliotecas* **15**, 84-88.

GARZA MERCADO, Ario. 1966. *Manual de técnicas de investigación para estudiantes sociales* (Monterrey, México: Universidad de Nuevo León).

GEORGIU, Charles. 1957. *Cours de redaction de repports* (París: Eyrolles).

GIBALDI, Joseph, y Walter S. ACHTERT. 1977. *MLA handbook for writers of research papers*, 3ra ed. (Nueva York: Modern Language Association of America).

HUBBELL, George Shelton. 1958. *Writing term papers and reports*, 4ta ed. (Nueva York: Barnes and Noble).

LASSO DE LA VEGA, Javier. 1950. *La clasificación decimal*, 2da ed. corr. y aum. (Madrid: Mayfe).

——. 1958. *Cómo se hace una tesis doctoral* (Madrid: Mayfe).

——. 1980. *Técnicas de investigación y documentación*, 2da ed. revis. y ampl. (Madrid: Paraninfo).

LASSO DE LA VEGA, Javier, y Javier JIMENEZ PLACER. 1935. *Cómo utilizar una biblioteca* (Madrid: Gráfica Universal).

LAZARO, José María. 1968. *La confección de tesis en humanidades* (San Juan, Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico).

LINARES, Mario. s.d. *Estilística. Teoría de la puntuación. Ciencia del estilo lógico* (Madrid: Paraninfo).

LITTON, Gastón. 1961. *Cómo hacer una tesis de grado* (Tucumán: Biblioteca Central de la Universidad de Tucumán).

——. 1971. *La investigación académica* (Buenos Aires: Bowker).

——. 1971a. *Clasificación y catalogación* (Buenos Aires: Bowker).

MALCLÉS, Louise Nöelle. 1956. *La bibliographie* (Paris: Presses Universitaires de France). Trad. española R. Juarroz, *La Bibliografía* (Buenos Aires: Eudeba, 1960).

MANZO, Abelardo J. 1971. *Manual para la preparación de monografías* (Buenos Aires: Humanitas).

MILLARES, Carlo Agustín. 1973. *Técnica de la investigación bibliográfica* (Caracas: Universidad Católica Andrés Bello).

MORILLAS, Ema María Isabel. s.d. *Técnicas para la investigación científica* (Santa Fé: Colmegna).

NAGEL, Ernest. 1961. *The structure of science* (Nueva York: Harcourt, Brace & World).

PUGH, Griffith Thompson. 1955. *Guide to research writing* (Boston: Houghton Mifflin).

ROGER RIVIERE, Juan. 1969. *Metodología de la documentación científica* (Madrid: Confederación española de las Cajas de Ahorro).

ROMANO, David. 1973. *Elementos y técnicas del trabajo científico* (Barcelona: Teide).

ROTH, Ingrid. 1975. *Guía para la redacción de trabajos científicos* (Caracas: Universidad Central de Venezuela).

SABOR, Josefa Emilia. 1957. *Manual de fuentes de información* (Buenos Aires: Kapelusz).

SAMAJA, Juan. 1993. *El proceso de la ciencia. Una breve introducción a la investigación científica* (Buenos Aires: Secretaría de Investigación y Posgrado, FADU-UBA).

SANTURYERS, Selby S. 1968. *Practical report writing* (Scranton, Pennsylvania: International Textbook).

SEEBER, Edward. 1965. *A style manual for authors* (Bloomington: Indiana University Press).

SERRANO, Irma. 1971. *Manual para la preparación de informes y tesis*, 5ta ed. (San Juan, Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico).

STANDOP, Ewald. s.d. *Die Form der Wissenschaftlichen Arbeit* (Heidelberg: Quelle & Meyer). Trad. española, *Cómo preparar monografías e informes* (Buenos Aires: Kapelusz, 1976).

SYPHERD, W. O., Alvin M. FOUNTAIN, y V. E. GIBBENS. 1957. *Manual of technical writing* (Glenview, Illinois: Scott, Foresman).

TABORGA, Huáscar. 1966. *La tesis de grado, técnica de elaboración* (Cochabamba, Bolivia: Amigos del Libro).

TURABIAN, Kate I. 1937. *A manual for writers of term papers, theses, and dissertations*, 5ta ed. revis. y ampl. por Bonnie Birtwistle Honigsblum (Chicago: University of Chicago Press, 1987).

VERDUGO, Iber H. 1967. *Cómo hacer una monografía literaria*, 2da ed. (Córdoba: Universidad Nacional).

VIVALDI, Martín. 1973. *Curso de redacción* (Madrid: Paraninfo).

Copyrighted material

Índice de nombres y materias

abreviatura 53, 88, 102-106, 113
abreviatura doble 103
Achtert, Walter S. 117
Acosta Hoyos, Luis 10, 58, 115
acrónimo 102
actas de congresos 12, 87, 88, 107, 111
Aguado, A. 115
Alexander, Carter 116
análisis, analítico 7, 8, 30, 44, 46, 48, 55, 58-60, 66-69
analogía 66
Anaya, Jorge López 49
anexo 53
antología 36, 37, 87
antropología 7
apéndice 51-53, 90
archivo 7, 41, 109
argumentación, argumento 46, 47, 55, 60, 66, 69, 76
artes 1, 26, 27, 98
artículo 9, 14, 15, 17, 18, 35-37, 45, 54, 55, 71, 73, 86, 87, 90, 94, 108-111
artísticas, obras 13, 59, 98
asterisco 93
Asti Vera, Armando 58, 115
audiovisuales 12, 75
autor 15, 16, 18, 35-38, 41, 49, 51, 53, 59, 74, 75, 77, 81, 83-85, 87-89, 91, 93, 107, 109-111
autor antiguo 88
autor-fecha, sistema 81, 83-91, 93

Ballou, S. V. 116

Baranda, L. 115
Barzun, Jacques 116
bastardilla o cursiva 76, 86, 87, 95, 96, 98, 103, 113
Best, John 116
bibliografía, referencia bibliográfica 5, 10, 12, 15, 17-19, 32, 34, 35, 37, 41, 44, 51-54, 67, 77, 79, 81-93, 97, 100, 107, 111, 115, 116
biblioteca 7, 14-19, 34, 35, 37, 100
Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos 19
biología 7
Bohr, Niels 82
borrador 58, 62
botánica 7
Bright Wilson Jr., E. 44, 115
Bunge, Mario 2, 115

Caivano, José Luis 50, 82
cálculo numérico 44
calibración 44
Campbell, W. G. 116
carátula 35, 51-53
casos 8
catalogación, sistemas de 17, 19, 25
causas 9, 46, 66, 69
ciencias exactas 1
ciencias naturales 1
cientificidad 1, 4
cifras 98, 99
circulación, escritorio de 16
cirílico, alfabeto 100
cita 18, 34, 37, 38, 40, 46, 47, 51, 53, 59-61, 67, 69, 75-77, 81, 87-91, 97, 110

clasificación 9, 10, 14, 16, 17, 19, 20-33, 44, 66
Clasificación Decimal Universal, CDU 10, 15-17, 19, 20-33
Clavería Ibáñez, A. 115
Comes, Prudenci 116
comillas dobles 38, 76, 86, 87, 90
comillas simples 90
comparativo, estudio 4, 58, 61
compilación 4
compilador 4, 36, 87
computación, computadora 7, 40, 42, 43, 62
comunicación oral 13
conclusión 46, 48, 50, 51, 53, 59-62, 64, 66, 68-70
congresos 12, 51, 54, 87, 88, 94, 96, 107, 108, 111
conocimiento 2, 4, 8, 19, 46, 54, 74
conocimiento objetivo 3
contrastación 1, 2
controversia 46, 47, 60
Cooper, C. W. 116
copyright 35, 110
corchetes 38, 76, 77, 89, 91
Corzo, J. M. 116
cuerpo (del escrito) 51, 59-61, 68, 107
cuestionario 6
cursiva o bastardilla 76, 86, 87, 95, 96, 98, 103, 113

Chalmers, Alan 2, 6, 115

Dante 90n
datos 1, 6-8, 12, 13, 18, 34, 40, 41, 44, 46, 62, 65, 66
dBase 40, 41
deducción 66
definición 9, 53, 66-68

derechos de autor 109
desarrollo 12, 53, 64-69, 74
Descartes, Rene 5
destinatario 46, 47, 55, 62
Dewey, Melvil 19, 117
diacríticos, signos 99-101
diagrama árbol 9, 10
diapoteca 16
Difrieri, Horacio Antonio 117
discoteca 16
discriminatorio, lenguaje 70
diseño de aparatos 44, 61
divulgación 55
documentación 7, 47, 69, 77, 85, 88
documentos gubernamentales 12

Eco, Umberto 1, 4, 5, 40, 70, 89, 90, 99-101, 115
edición 14, 35, 77, 85-87, 89
editor 36, 87, 108, 109, 111
editorial 35, 36, 85-87, 109-112
Einstein, Albert 48, 82, 85
electrónicos, medios 13
empírica, prueba 69
encuesta 8, 13
enunciado científico 6
envío 77, 81, 83, 89-93, 107
error de medición 44
escrito, propósitos del 45-50, 55, 58, 62
escritura 9, 45, 67-69, 86
espaciado 76, 90, 94, 113, 114
especificidad 1
estilo 69, 94, 108, 111

etnografía 7
evaluación 107-110
evidencia 6, 46, 48, 60, 69
experiencia 2-4, 6, 7, 13, 48
experiencia personal 8
experimental, diseño 7
experimento, experimentación 4, 5, 7, 13, 14, 44, 46, 48, 50, 61-63, 69, 70
explicación 46, 49, 50, 58

falsabilidad 6
Federación Internacional de Documentación 19, 20, 115
ficha 15, 16, 18, 34-43, 62
ficha bibliográfica 35-37, 42, 62
ficha de citas 40
ficha de conceptos 38, 40, 41, 43
ficha de ideas 40
ficha de lectura 35, 37-39, 62
ficha de recuerdo 40
ficha temática 40
fichero 15-18, 34, 38, 40-43
filosofía 7
física 5, 7, 46, 82
formato 35, 57, 58, 94-96, 107, 108
Fountain, Alvin M. 119
fractal, geometría 63
Frank, Otto 100, 115
Frontard, R. 117
fuente 6, 7, 9, 12-14, 17, 34, 35, 37, 38, 60, 61, 67, 71, 76, 77, 81, 83-86, 89, 91, 93, 110
fuente de acceso 84, 85, 93
fuente original 76, 81, 85, 93

fuente primaria 9, 13, 14, 34, 77
fuente secundaria 9, 13, 14, 34

Garza Mercado, Ario 117
geología 7
geometría 5, 63
Georgiu, Charles 117
Gibaldi, Joseph 117
Gibbens, V. E. 119
glosario 53, 98
Graff, Henry F. 116
gráfico, o ilustración 51, 53, 75, 108-110
gráficos, criterios 94-96
Grinfeld, Rafael 48
guión corto 114
guión largo 114

Hardoy, Jorge Enrique 73n
hecho 2, 8, 45, 46, 48, 59, 60, 75
hechos históricos 60
hemeroteca 16
Hernando, H. 115
hipótesis 5, 9, 50, 55, 61, 62, 74, 107
historia 7, 60
Honigsblum, Bonnie Birtwistle 119
Hoover, Hardy 66, 115
Hubbell, George Shelton 117
humanidades 1, 7

idea control 65, 66
idealismo objetivo 82
imaginación 9

imprenta, prueba de, o galerada 109, 111-114
impreso 12, 101
índice 9, 10, 15, 17, 28, 35, 37, 52, 100
inducción 66
inédito, material 7, 12, 88
Infeld, Leopold 48, 82, 85
informe 12, 14
introducción 51, 53, 59-61, 65, 67, 68
investigación aplicada 46
investigación bibliográfica 7, 44
investigación científica 1-6
investigación de campo 6, 7, 13
investigación de gabinete 7
investigación de mercado 46
investigación empírica 46, 50, 68, 70
investigación experimental 5, 7, 44, 61
investigación, tema de 1, 4, 8-11, 14, 17, 18, 34, 57, 58, 62, 67, 68, 71-73, 75
investigación, tipos de 6-8, 44

jerarquías de títulos 95, 96
Jiménez Placer, Javier 117
Juarroz, R. 118
justificación 1, 2

Kant, Immanuel 2
Kepler, Johannes 5
Kermode, Frank 49

laboratorio 7, 13
La Nación (diario) 47, 49
Lasso de la Vega, Javier 117

latino, alfabeto 99, 100
Lázaro, José María 117
lectura, sala de 14, 16
lenguaje 82
Lester, James 40, 56, 58, 89-91, 115
ley científica 6, 48
libro 7, 9, 10, 12, 14-19, 34-38, 45, 46, 49, 52, 55, 66, 81, 86, 87, 97, 98, 110, 111
Linares, Mario 117
Litton, Gastón 117
Locke, John 82, 85
López Máñez, Pilar 115

Madrea, Luis 73n
Malclés, Louise Nöelle 118
Mandelbrot, Benoît 63
manuscrito 7, 12, 94, 108-111
Manzo, Abelardo 118
margen 76, 94
marketing 7
mayúscula 52, 76, 95, 96, 98, 100-102, 113
medición 6-8, 13, 14, 44
método 46, 48, 50, 61
metodología 107
microficha 13
microfilm 13
microforma 13, 16
Microsoft Word 41
Millares, Carlo Agustín 118
mineralogía 7
minúscula 52, 53, 73, 95-97, 101, 102n, 113
monografía 12, 45, 51, 52, 66, 75, 76, 94, 108

Morillas, Ema María Isabel 118
muestreo 6, 13, 14, 44

Nagel, Ernest 118
negritas 95, 96, 98, 113
Newton, Isaac 4, 5, 50
normas 12, 111
nota al pie 51-53, 77, 81-83, 89, 90, 93
notas, sistema de 81-83
novedad 4
numeración decimal 56, 57, 96
número de página 38, 52-54, 87, 89, 91
números-referencia, sistema de 91-93

objetividad 1-3, 65
objetivos 61, 107, 108
objeto de la investigación 1, 7, 12, 13, 68
observación 6, 7, 13, 48
oración 57, 64-66, 68, 91, 98, 111
oración conclusiva 64, 66
oración temática 58, 64-66
ortotipografía 96-99

palabras clave 9, 16, 25, 51, 71, 107
panel 8
paráfrasis 37, 38, 62, 75-77, 79-81, 89
parágrafo 41, 57, 58, 64-66, 90, 94
Pascal, Blaise 5
patente 13
Peirce, Charles Sanders 4, 5, 82, 116
Pérez Sedeño, Eulalia 115
periódica, publicación 12, 17, 36, 54, 86, 99

plagio 4
plan comentario 58
plan comparativo 58
plan con oraciones 57, 58
plan con parágrafos 58
plan con punteo temático 57
plan de redacción 56-59, 62, 66, 68
plan dialéctico 58
plan nocional 58
plan progresivo 58
política 1
ponencia a congreso 51, 54, 87, 88, 107, 111
Popper, Karl R. 2, 6, 116
posición 46, 47, 49, 55, 60, 62, 67
post-facto, diseño 8
presentación 61, 76, 94-107
primera persona 63
problema de investigación 8, 46, 48, 58-60, 67-69
procesador de texto 41-43, 95, 98, 101, 109
procesamiento de datos 40-44
pronombre reflexivo 63
proposición 2, 50, 53
propósito académico 46-50, 55, 58, 62
propósito analítico 46, 48, 55
propósito argumentativo 46, 47, 55
propósito explicativo 46, 49, 50, 55
propósito expositivo 46
propósito literario 45
prueba 1, 6, 50, 69
psicología 7
publicación 7, 11, 12, 17, 35, 36, 54, 83, 85-87, 89, 94, 98, 99, 107-114

Pugh, Griffith Thompson 118
puntos suspensivos 76, 91
puntuación, signos de 76, 86, 90

química 7

realidad 82
redacción, plan de 56-59, 62, 66, 68
reedición 35, 86, 89
referencia bibliográfica 5, 10, 12, 15, 17-19, 32, 34, 35, 37, 41, 44, 51-54, 67, 77, 79, 81-93, 97, 100, 107, 111, 115, 116
referencia, publicaciones de 10, 12, 15-17, 71, 100
referencia, sala de 15-17
referencias, sistemas de 81-93, 111
refutación 5, 6, 55
relativismo 82
relevamiento 6, 13
reproducibilidad 5
reseña de libro 46, 49, 55
reserva, escritorio de 15
resultado 5-7, 46, 50, 69, 107
resumen 37, 38, 49, 51, 52, 55, 59, 60, 69, 75, 77-79, 81, 107
Robins, E. J. 116
Roger Riviere, Juan 118
Romano, David 118
Roth, Ingrid 118

saber común 74
Sabino, Carlos A. 7, 116
Sabor, Josefa Emilia 118
Samaja, Juan 118
Sánchez de Zabala, Víctor 116

sangría 56, 64, 76, 90, 94, 113
Santuryers, Selby S. 118
Sebeok, Thomas A. 82
Seeber, Edward 118
semiotica 82
Semiotic Society of America 89, 116
separata 109
Serrano, Irma 118
sigla 102, 103, 113
signatura 16, 17, 20, 37
signo 82
signos de la CDU 28-30
síntesis 28, 46, 58
sociología 1
Sol, Ramón 96, 99, 103, 116
Standop, Ewald 119
subjetividad 2
subrayado 52, 76, 86, 87, 95, 96, 98
Sypherd, W. O. 119

tablas auxiliares de la CDU 30-33
Taborga, Huáscar 11, 116, 119
Tartarini, Jorge 73n
tema de investigación 1, 4, 8-11, 14, 17, 18, 34, 57, 58, 62, 67, 68, 71-73, 75
teoría 2, 6, 8, 46, 59, 63, 69, 74
terminología 54, 67, 70
tesis 12, 16, 17, 45, 51, 53-55, 58-62, 66, 67, 69, 72, 74, 88-90, 94, 111
texto 6, 7, 9, 41-43, 51, 58, 76, 77, 81, 85, 88, 90-92, 95, 97, 98, 101-103, 109, 110, 112

título 15, 16, 35-37, 41, 51-54, 57, 58, 68, 71-73, 86, 87, 95-98, 102, 107, 110, 111
traducción 14, 35, 77, 86, 88, 89, 91, 99
trasliteración 99, 100
Turabian, Kate I. 119

Universidad de Buenos Aires 18
University of Chicago 100, 101, 116
utilidad 4, 5, 11

variable 7, 44
Verdugo, Iber H. 119
verificación 2, 3, 5, 48
versalitas 98, 113
vicios de escritura 67-71
videoteca 16
Vivaldi, Martín 119

Welby, Victoria Lady 82
Word Perfect 41

Copyrighted material

José Luis Caivano es arquitecto, investigador de la Secretaría de Investigaciones en Ciencia y Técnica de la FADU-UBA y del Laboratorio de Investigaciones Visuales del CONICET. Ha sido investigador asociado en el Research Center for Language and Semiotic Studies de la Universidad de Indiana, Estados Unidos. Desde 1994 ocupa la presidencia del Grupo Argentino del Color. Dicta conferencias y cursos de posgrado y ha publicado más de 30 artículos en actas de congresos y en las revistas *Color Research and Application, Die Farbe, Languages of Design, Leonardo, Semiotica, Cruzeiro Semiotico*. Es editor de la revista *AREA* (agenda de arquitectura, diseño y urbanismo), de la *Serie Difusión* y de *Investigaciones de Becarios UBA en la FADU*.

1995